前　言

随着我国改革开放的深入，社会经济的发展，人民生活水平和文化素质的逐渐提高，广大人民求美的意识日益广泛，求美的欲望也越来越强烈，因此美容外科手术越来越受到人们的欢迎，从事美容外科的医务人员也越来越多，美容外科专著也出版不少。我们根据自己多年的大量临床实践，并综合了国内外最新资料，编著了《美容外科手术技巧和并发症的防治》一书。本书与其他专著所不同的是，该书详细介绍了美容手术过程、手术技巧和并发症及不理想的原因、预防和矫治方法，还提出了一些新观点和手术新方法，以供从事美容外科工作的同志们学习参考。

本书共分 8 章 47 节。介绍了眼、鼻、耳、唇、面颊部、头面部、乳房、躯干、四肢和其他常见美容外科手术 317 种，并附有大量手术线条图，是从事美容外科的医师，特别是初学美容外科医师的理想参考书。

在本书编写过程中，得到了辽宁省人民医院整形外科主任、中华医学会医学美学与美容学会委员高景恒教授的指导和关怀，并欣然为本书作序，还对全书进行了审定，在此特表示衷心感谢。

由于我们的临床经验和水平有限，本书可能有某些不足和不正确之处，敬请读者指正。

孙福田

1995 年 1 月　于青岛

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

96
R622
20

目　录

第一章　眼部的美容手术 ……………………………………（1）
第一节　眼部的应用解剖 ………………………… 孙福田（1）
第二节　眼、眉毛的形态美学………………………… 孙福田（3）
第三节　重睑成形术 ………………………… 孙福田（5）
第四节　内眦赘皮矫正术 ………………………… 孙福田（49）
第五节　上睑下垂矫正术 ………………………… 孙福田（57）
第六节　眼袋整形术 ………………………… 孙福田（73）
第七节　纹眉术 ………………………… 郜　杰（83）
第八节　纹眼线术 ………………………… 郜　杰（97）
第九节　眉、眼线、唇线褪色术………………………… 郜　杰（104）
第二章　鼻部的美容手术……………………………………（107）
第一节　鼻部的应用解剖………………………… 孙福田（107）
第二节　鼻的形态美学………………………… 孙福田（109）
第三节　隆鼻术………………………… 孙福田（111）
第四节　驼峰鼻矫正术………………………… 孙福田（130）
第三章　耳部的美容手术……………………………………（136）
第一节　耳部的应用解剖………………………… 孙福田（136）
第二节　耳的形态美学………………………… 孙福田（137）
第三节　招风耳矫正术………………………… 孙福田（138）
第四节　杯状耳矫正术………………………… 孙福田（146）
第五节　耳垂畸形矫正术………………………… 孙福田（150）
扎耳环术………………………… 孙福田（157）

北京圖書館藏

第七节　隐耳畸形矫正术…………………………李　万(160)
第四章　唇、颏部的美容术 ………………………………(163)
第一节　口唇及颏部的应用解剖…………………孙福田(163)
第二节　口唇及颏部的形态美学…………………孙福田(165)
第三节　厚唇矫正术………………………………孙福田(168)
第四节　薄唇矫正术………………………………孙福田(171)
第五节　唇裂修复术………………………………李　万(177)
第六节　唇裂二期修复术…………………………李　万(184)
第七节　酒窝成形术………………………………郜　杰(191)
第八节　纹唇线术…………………………………郜　杰(198)
第五章　头、面部的美容手术 …………………………(202)
第一节　面颈部除皱术……………………………杜学义(202)
第二节　小颏畸形矫正术…………………………夏成俊(212)
第三节　颞部充填术………………………………张　晨(217)
第六章　乳房的美容手术……………………………………(221)
第一节　乳房的应用解剖…………………………孙福田(221)
第二节　乳房的形态美学…………………………孙福田(223)
第三节　隆乳术……………………………………孙福田(225)
第四节　乳头内陷矫正术…………………………孙福田(246)
第五节　巨乳缩小成形术…………………………杜学义(253)
第六节　垂乳整形术………………………………杜学义(261)
第七节　乳房缺失和乳房再造术…………………夏成俊(262)
第八节　乳头乳晕再造术…………………………崔日香(271)
第七章　躯干及四肢的美容手术……………………………(278)
第一节　上肢减肥术………………………………刘金超(278)
第二节　臀及大腿减肥术…………………………刘金超(286)
第三节　脂肪抽吸术………………………………刘金超(290)
第八章　其他美容手术………………………………………(298)

第一节　皮肤磨削术……………………………… 孙福田(298)
第二节　化学脱皮术……………………………… 孙福田(309)
第三节　皮肤软组织扩张术……………………… 夏成俊(313)
第四节　皮肤冷冻术……………………………… 郜　杰(318)
第五节　腋臭治疗术……………………………… 郜　杰(320)
参考文献……………………………………………………(326)

第一章　眼部的美容手术

第一节　眼部的应用解剖

眼睑分上睑和下睑，其间为睑裂。睑裂边缘为睑缘，宽约2mm，长约25～30mm，上睑缘较下睑缘宽。上睑缘上3～5mm处常有一内窄外宽的明显皱襞(即双眼皮)，为上睑沟。上睑与下睑交界处，在内侧叫内眦，在外侧称外眦。内眦稍圆，外侧呈锐角。内眦部有泪阜，上下睑缘各有一个泪点，为泪小管的进口处(见图1—1)。

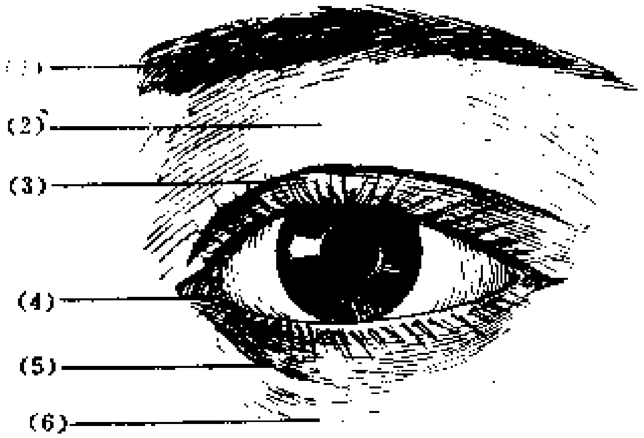


图1—1　眼的表面解剖

(1)眉毛，(2)上睑，(3)上睑沟，(4)泪点，(5)下睑皱襞，(6)下睑

眼睑组织可分前后两叶，前叶由皮肤、皮下组织和肌层组成；后叶为睑板和结膜。两叶在睑缘交界处为灰线，灰线前缘有睫毛。眼睑皮肤细而薄。易形成皱襞，不易形成瘢痕。肌肉中以眼轮匝肌和上睑提肌为主。眼轮匝肌大部分平行睑缘走行，附于眶缘内、外眦韧带之间。上睑提肌位于上睑的匝肌与睑板之间，附于匝肌纤维间和睑板浅面(见图1—2)。

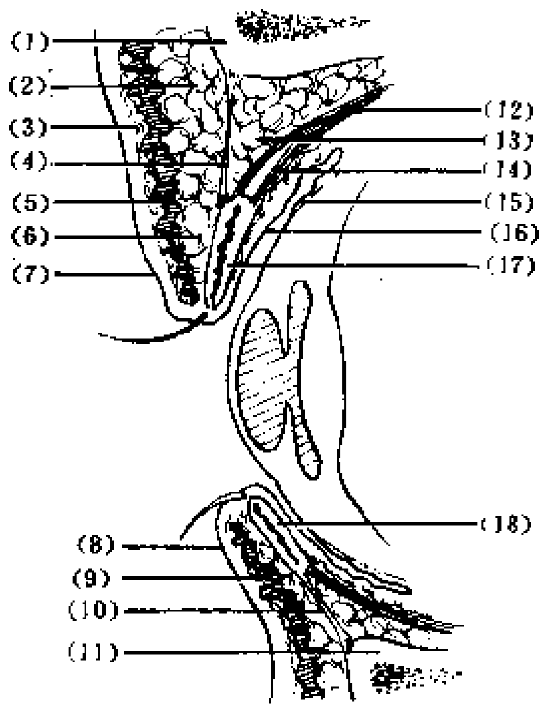


图 1—2 眼睑部矢状面解剖图

(1)额骨，(2)眶膈前结缔组织，(3)皮下脂肪，(4)眶膈，(5)眼轮匝肌，(6)睑板前脂肪组织，(7)上眼睑，(8)下眼睑，(9)眼轮匝肌，(10)眶膈，(11)上颌骨，(12)提上睑肌，(13)眶膈脂肪，(14)米勒氏肌，(15)球结膜，(16)睑结膜，(17)上睑板，(18)下睑板

睑板是眼睑的支架，由致密的结缔组织构成。每一睑板有前后面、内外端、游离缘和附着缘。睑板的长度与眼睑长度一致，半月形，中央部宽度男性约 7～9mm，女性 6～8mm，睑板内、外端分别由内、外眦韧带固定于内、外眦水平的眶缘上。

眼睑血供非常丰富，主要由睑内、外侧动脉供给。睑内眦动脉和睑外眦动脉在肌下疏松组织内，距睑缘约 3mm 处形成血管弓。静脉与动脉伴行，神经与血管伴行。上下睑的外侧感觉由眼神经支配，上睑内侧由滑车上下神经支配。下睑由眶下神经支配，内外眦角附近也有滑车下神经和泪腺神经支配。面神经的颞支、颧支支配眼轮匝肌，动眼神经支配提上睑肌，颈交感神经的分支，支配米勒氏平滑肌。上睑外 2/3 和下睑外 1/3 的淋巴回流至耳前和腮腺淋

巴结。

第二节　眼和眉毛的形态美学

眼型的形态美是由眼眉、眼睑、内外眦、眼裂和眼球的形态美构成的。我国古代有"三停""五眼"的形态美学。"三停"是人脸的长度可分3等份，"五眼"是人脸的宽度在眼的水平可分为5个眼的距离(见图1—3)。

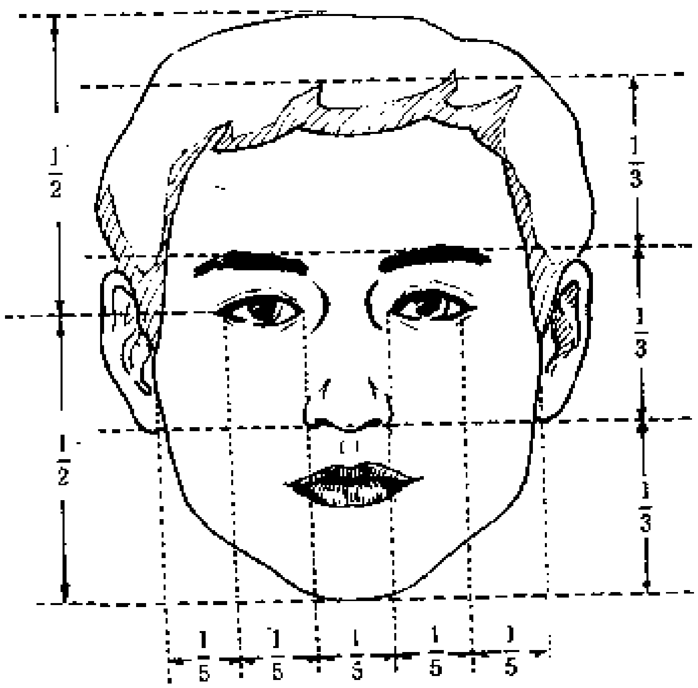


图1—3　三停五眼说

一般眼的宽度即睑裂的长度为25～27mm，高约12～14mm，上睑缘至眉毛下缘的距离约15～20mm。外眦较内眦稍高，内眦睑裂角a为48°～55°，外眦睑裂角b为60°～70°，内外眦连线与水平线夹角y为10°左右。角膜露出率为50～80%，两眼平视时，上睑遮盖角膜约2mm。角膜直径12～13.6mm，平均11mm。上睑最高处位于上睑缘中、内1/3交界处，下睑最低处位于下睑缘中、外1/3

交界处。上睑睫毛长而密，向上弯曲，下睑睫毛短而稀，向下弯曲（见图 1—4）。

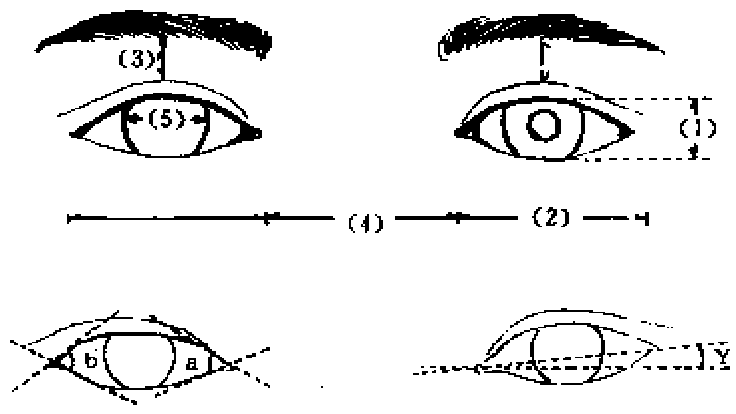


图 1—4　睑裂和睑裂角

(1)上下径，(2)左右径，(3)垂睑至眉毛的距离，

(4)内眦间距，(5)角膜直径

眉位于上睑与额之间的眶上缘上，自内向外呈弧形，由眉头、眉峰和眉尾组成，眉头、眉尾的眉毛较稀，眉峰较密，眉头与鼻翼的连线为垂直线，眉峰位于两眼平视时鼻翼与角膜外缘连线的延长线上，眉尾位于鼻翼与外眦角连线的延长线上（见图 1—5）。

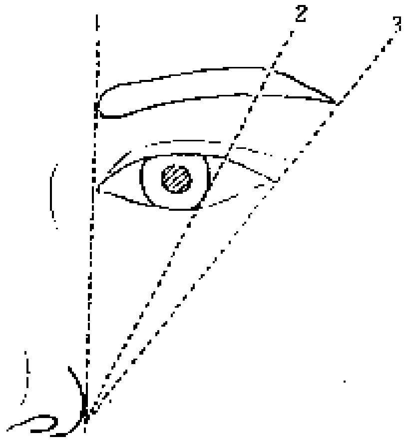


图 1—5　眉的位置

(1)线：眉头内侧缘与鼻翼连线为垂直向下的直线，

(2)线：两眼平视时，鼻翼瞳孔外缘连线延长线交于眉的位置为眉的弧度最高点位置，

（3）线：鼻翼与外眼角连线交于眉处，为眉的外缘位置

第三节　重睑成形术

眼睛是人的"心灵之窗"，一双炯炯有神的眼睛，给人凭添无限的魅力。但大多数单睑者，由于眼裂短小，上睑皮肤下垂臃肿，所以给人以疲惫、呆板、无神的感觉。而重睑者给人以活泼有神、美丽动人的印象，因此重睑成形术给人增加容貌美具有重要的功能意义。

一、重睑形成的机制

重睑成形术虽然已有较长历史，但重睑形成的机制尚未完全明白，国内外学者尚有争论。西方著名美容整形外科学者认为：重睑的形成，是由于上睑提肌腱膜除了附着在睑板上缘以外，尚有部分纤维穿过眶膈和眼轮匝肌（这部分纤维叫米勒氏肌），分别附着于重睑皱褶处的上睑皮肤，因而在上睑提肌收缩将睑板上提睁眼时，上睑在米勒氏肌附着皮肤皱褶处便出现重睑。但国内著名美容整形外科专家宋儒跃教授、方彰林主任医师在对中国重睑人尸体进行组织切片染色检查时，并未发现上睑提肌有肌纤维分布至上睑皮肤皱褶处。因而在不否认西方专家的理论下，又提出中国人重睑形成的其他因素。

第一，上睑皮肤和眼轮匝肌可分两个部分，在皱褶以上的部分，称为眶部，其皮肤较厚、较硬、肌肉较厚且比较发达；在皱褶以下部分，称为睑板前部分，其皮肤很薄、很软，肌肉也较薄或很不发达。睁眼时，由于皮肤厚薄、软硬不同和眼轮匝肌厚薄的不同，就在二者交界处出现皱褶，成为深沟，表现为重睑。反之，如果上睑皮肤都很薄很软，眼轮匝肌也不发达，或者上睑皮肤都很厚很硬，眼轮匝肌也很发达，二者之间没有明显的软硬、厚薄分界，则重睑皱褶就不能出现，即表现为单睑。

第二，眶膈脂肪的下界如果在睑板的上缘，则在睑板上缘之上的眼睑可表现丰满或凸起，而在其下方则表现为突然平坦，这就加强了重睑的形态。

笔者根据临床实践同意上述见解。但又认为用切开法施行重睑成形术时，在将皮肤与睑板缝合之前，重睑的形态已明显可见，是因为通过手术剪除睑板前部分眼轮匝肌和遮盖睑板的眶膈脂肪，因而在重睑线上和下之间形成了一个明显阶梯，上高下低，当睁眼时在阶梯处就形成了明显的皱褶。若这个阶梯手术处理不明显时，重睑就形不成或皱褶很浅；当这一阶梯处理弧度不好或不规则时，重睑弧度形成也不好。

二、重睑的种类

(一)根据重睑的程度分类(见图 1—6)

重睑有全双、中双、半双、隐双四种。



图 1—6 重睑种类按程度分类

(1)全双，(2)中双，(3)半双，(4)隐双

（二）根据重睑的宽度分类

1. 较宽的重睑

较宽的重睑，宽度在8mm以上，甚至可达12mm。

2. 适中的重睑

适中的重睑，宽度在6～8mm。

3. 较窄的重睑

较窄的重睑，宽度为4～5mm。

（三）根据重睑的形态分类（见图1－7）

1. 平行型

平行型重睑是指重睑与睑缘的全长保持一致，这种重睑适合于性情温柔的单睑受术者。

2. 广尾型（外宽内窄的重睑）

外宽内窄的重睑，是指上睑皱襞与睑缘的距离在内1/3较窄，在外1/3较宽，外1/3比中1/3宽1～2mm，这型重睑适合于脸形长方、面貌端庄的单睑受术者、睑外侧皮肤松弛下垂的单睑受术者。广尾型的重睑外眼角上挑，给人以喜悦愉快的面容，所以大多数单睑受术者乐于接受。广尾型重睑不适合于眼裂细小或眉弓较高、眼窝凹陷，所谓欧式眼的单睑受术者，因为眼裂细小做广尾型重睑内窄外宽与眼裂很不谐调。欧式眼做广尾型重睑，一是很难形成重睑，二是重睑不应在眉弓上。

3. 倒三角型

倒三角型是指内宽外窄的重睑，重睑内1/3较宽，外1/3较窄，外眼角下垂，给人以老像和悲伤的面容，不宜实施重睑成形术。

4. 新月型

新月型是指内外较窄、中间较宽的睑型。这种重睑使重睑手术后的眼睛变圆，给人以不美的感觉，不宜施行重睑成形术。

5. 水平型

水平型重睑是指重睑内外眦宽而中间较窄，重睑水平，无圆滑

的弧度，与脸型和眼型不谐调，不宜施行重睑成形术。

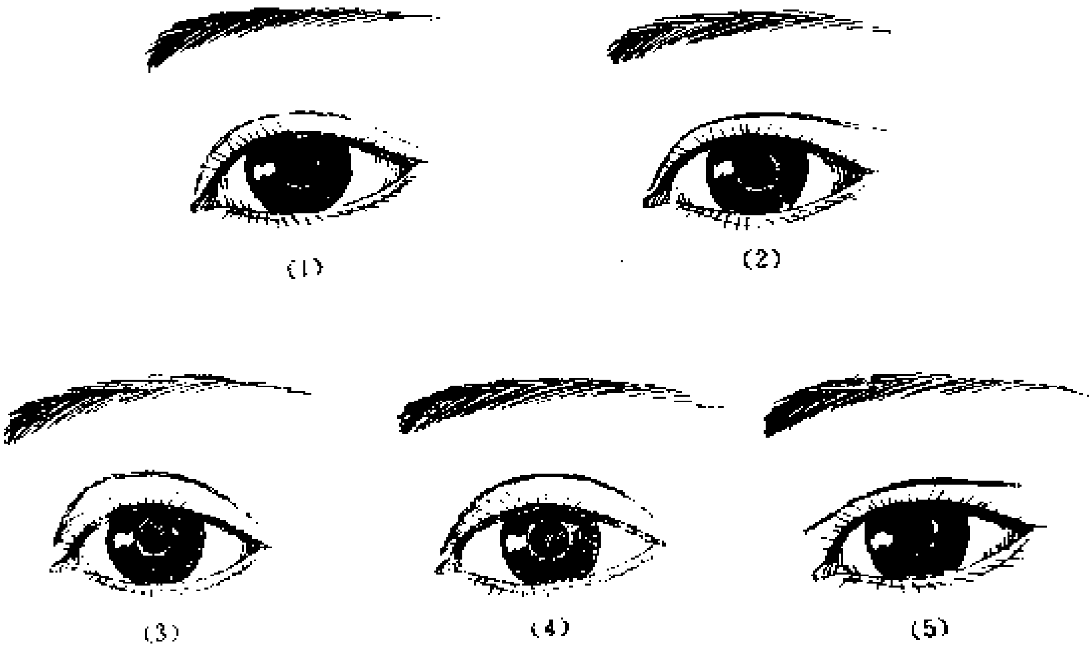


图 1—7 重睑的种类按形态分类

(1)平行型，(2)广尾型，(3)倒三角形，(4)新月型，(5)水平型

(四)根据重睑自内眦角起始部位分类(见图 1—8)

1. 东方式(内双)

重睑线起于内眦角内侧，这种重睑适合于绝大多数东方人脸型，特别是温柔，善良的中国女性。

2. 欧式(外双)

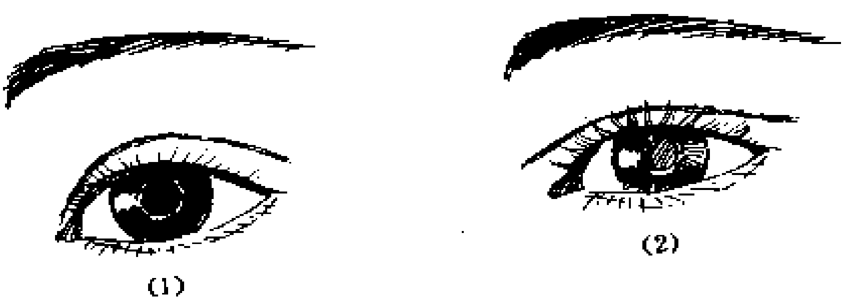


图 1—8 重睑的种类(根据重睑自内眦角起始部位分类)

(1)东方式，(2)欧式

重睑线起始于内眦角的外侧(鼻侧),距离内眦角睑缘约1~2mm,这种重睑适合于眉弓较高,眼窝较深、鼻梁较高的人,即类似于白种人眼型。还适用于脸型较大、活泼性格的人;以及有轻度内眦赘皮而又不愿施行内眦赘皮矫正术,两眼内眦间距较宽的单睑受术者。

三、重睑与单睑临床特征的比较

(1)重睑眼裂宽长,单睑眼裂短小。根据美学比例,一个美好或正常人的面部,有"横三"、"竖五"的规律,也就是"三停五眼"标准说。正常眼裂的长度应该等于面宽的1/5,重睑眼裂大多符合于这个比例,单睑眼裂大多小于这个比例。因此单睑眼大多不如重睑眼美。

(2)单睑人的上睑皮肤下垂,上睑缘被遮盖,角膜上缘被遮盖较多,在上睑的外1/3尤为明显;重睑人的上睑皮肤不下垂,上睑缘外露。因此单睑者给人以无精打采的外观,重睑者给人以精神充沛的感觉。特别是老年人由于上睑皮肤松弛,单睑者比重睑者皮肤下垂严重,因此单睑者多比重睑者面容衰老出现得早。

(3)单睑人皮下脂肪和眶膈脂肪及疏松结缔组织较多,眼轮匝肌比较发达,所以单睑人上睑臃肿,显得笨重、迟钝、疲劳、好像睡不醒的样子。重睑人多数与单睑者相反,眼皮较薄,加之有重睑的衬托,两眼显得灵活,炯炯有神。

(4)单睑人睑板较薄并且较窄,宽度常在7~8mm以下,重睑人睑板较厚并且较宽,宽度等于或大于10mm。

(5)单睑人睫毛短而少,且下垂,显得两眼平淡无神;重睑人睫毛长而密,直立或上翘,更显重睑人美丽动人。

(6)内眦赘皮多发生于单睑人,少见于重睑人。单睑人若再合并有内眦赘皮,使眼裂更短,有内眦赘皮的单睑者显得愚昧笨拙。

四、重睑成形术的禁忌症

(1)严重心、肝、肾、脑疾病患者、孕妇和严重血液疾病患者。

(2)眼疾患者:青光眼、先天弱视,急、慢性结膜炎、急性泪囊炎、急性感染如麦粒肿、散粒肿等,不宜施行重睑成形术。

(3)眼球突出者:因各种原因引起眼球突出的人,如甲亢、高度近视等。由于眼球突出,眼裂已经较大,再做重睑成形术,使眼裂会更大,与五官不谐调,显得凶恶吓人。

(4)面神经瘫痪者。

(5)上睑下垂者。因提上睑肌无力,用重睑成形术无效。应施行上睑下垂矫正术才能形成重睑。

(6)精神病患者,心理障碍者,不宜施行重睑术,因为思维和审美观异常,术后易酿成医疗纠纷。

(7)要求过高或不符合实际者:有些美容者手持美人或电影明星照片,让美容师照样制作。如果美容者的脸型和五官基础条件不好,再好的美容师也很难达到要求。应视为禁忌症拒绝施行手术。

(8)睑裂宽长、眼皮较薄的人,单睑与其脸型很谐调,不必做成重睑,重睑后反而破坏了原来的自然美。

(9)瘢痕体质:国内外多数专家、学者都把瘢痕体质列为手术禁忌症。笔者认为眼睑是瘢痕增生的罕见部位,所以可不做为禁忌症。

五、重睑成形术的适应症

凡主动要求手术而又无禁忌症的单睑者,都可施行重睑成形术。

(1)单睑者。

(2)一只眼单睑,另一只眼双睑,其单睑眼可按重睑眼施行手术。

(3)双眼重睑但宽窄不一，两眼不对称.可根据情况将一只眼施行手术，使其与另一只眼对称；或者双眼同时施行手术，术后两眼对称。

(4)双眼重睑较窄，要求加宽者。

(5)重睑多层皱褶，外观不美，要求手术者。

(6)重睑不明显或时有时无者。

(7)因上眼皮松弛、睁眼平视时眼裂形成"眯缝眼"、"三角眼"、"八字眼"、"大小眼"，甚至影响视力、或者松弛的上睑皮肤挤压睫毛致倒睫者。

(8)一般睑裂较长、眼皮较薄、鼻梁较高者，手术效果较好。从面型上说，瓜子脸、长圆型脸重睑手术效果较好。

六、按上眼睑皮肤的紧张度分

1.无力型

睑皮肤松弛，皮下脂肪较少。多见于老年人。此型一般设计重睑线较窄，术中一般要切除松弛的皮肤。

2.超力型

睑皮肤紧张光亮，皮下脂肪较多。多见于年轻人、肿泡眼。设计重睑线较宽，不切除皮肤，但要切除过多的脂肪。

3.正力型

无睑皮肤松弛或有轻度皮肤松弛、皮下脂肪充盈适度。多见于中青年，术中一般不切除皮肤或切除少许皮肤。

七、重睑成形术的术前检查

1.精神、心理状态、审美观检查

有无精神病、心理障碍，审美要求是否合理，要求手术的动机和原因等。

2.全身情况的检查

有无严重疾病及手术禁忌症。特别是老年人，有无心血管系统疾病。

3. 面型检查

人的面型有方形、长方形、圆形、卵圆形、三角形、倒三角形、菱形、梯形、五角形等。重睑和面型相谐调才美，所以检查面型是为重睑设计提供依据。

4. 眼部检查

有无眼部疾病，尤其轻度上睑下垂极易漏诊。如有上睑下垂，重睑成形术后形不成重睑或重睑沟较浅，重睑不明显。

对眼形、眉形、鼻形、眉眼距离、有无内眦赘皮、鼻梁高低等检查，为重睑设计和是否施行联合手术提供临床根据。

八、重睑成形术的术前设计

术前设计，是美容师做好重睑手术取得满意效果的重要一步。美容师不但应具备较高的美学修养，而且要有良好的审美观。人的脸型、眼形、眉形、性格、职业和个人的爱好不同，而重睑的宽窄、长短和形状也不相同。要因人而异，不能千篇一律，才能达到美容师和美容者都能满意的手术效果。

1. 重睑的宽度

在谈论重睑的宽度方面，许多学者论述得不十分清楚。笔者认为应该首先明确设计的重睑线到上睑缘的宽度和重睑的宽度。通常所说的重睑宽度就是在睁眼平视时重睑皱襞下缘到上睑缘的距离，这是真正的重睑宽度。设计重睑线到上睑缘的宽度，是决定重睑宽度的因素之一，但不等于通常所说的重睑宽度。由于睁眼时重睑线到上睑缘的距离，有部分被重睑皱襞所遮盖，所以通常设计的重睑线到上睑缘的宽度为6～8mm，而睁眼平视时重睑宽度只有3～4mm（见图1—9）。



图 1—9 重睑线到上睑缘宽度和睁眼时重睑宽度

(1)重睑线到上睑缘宽度，(2)睁眼时重睑宽度

重睑线到上睑缘的宽度分为较宽(>8mm)、适中(6～8mm)、较窄(5～6mm)三种。大多数美容者喜欢适中的宽度。重睑线到上睑缘宽度的另一种设计方法先测量闭眼时眉眼间距(即眉下缘到上睑缘间的距离)，重睑线到上睑缘的宽度一般占眉眼距离的1/3，或者说眉下缘到重睑线的宽度与眉眼间距的比值是 0.618，重睑线符合黄金分割定律。

2. 重睑的形状

重睑的形状是指两眼平视时重睑与上睑缘之间的相互关系。平行形重睑的皱襞与上睑缘平行，内眦角设计内双或外双(欧式)，欧式重睑线的起点离内眦角上睑缘 1～2mm。在外眦角处重睑线离外眦角的宽度是中间宽度的 2/3 或比中间宽度窄 1～2mm。

广尾形重睑外侧较宽，设计重睑线在内侧可设计内双或外双，设计同平行形。与平行形所不同的是外侧比中间宽 1～2mm 或等于中间宽度。

3. 重睑线的长度

重睑线内起内眦角，外侧要超出外眦角 5～10mm。老年人为了切除外侧松弛的上睑皮肤和消除鱼尾纹，重睑线可适当向外延长，但最长不要超过眉尾垂直线。

4. 重睑线的画法

美容者平卧闭眼，先定好A、B、C、D4个点，特别是B点，基本决定了重睑的宽度。B点在上眼睑内1/3和中1/3交界处或瞳孔的垂直上方。A点在内眦角(内双)或内眦角内侧1～2mm(外双)。C点在外眦角垂直上方。D点在重睑线从C点往外水平延长5～10mm处(见图1—10)。

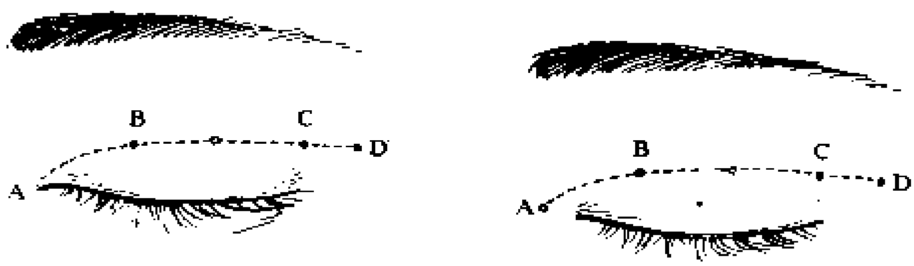


图1—10 重睑线的画法

上睑皮肤松弛者，美容师应将上睑皮肤用手轻轻向上牵拉，上睑皮肤轻度绷紧，暴露出上睑缘，再定出A、B、C、D各点。

四点定好后，用棉签蘸龙胆紫或美兰画出A、B、C、D四点的连接线，连接线要呈一个圆滑的弧线。

5.重睑宽窄设计的检查方法

重睑线设计好以后检查是否合适一般有两种方法：

(1)令美容者坐起闭眼，用一细棉签在画线处将皮肤向上挑起，同时令美容者睁眼，便出现上睑皱褶(见图1—11)。让美容者面对镜子观察重睑是否满意，不满意者可重新设计。

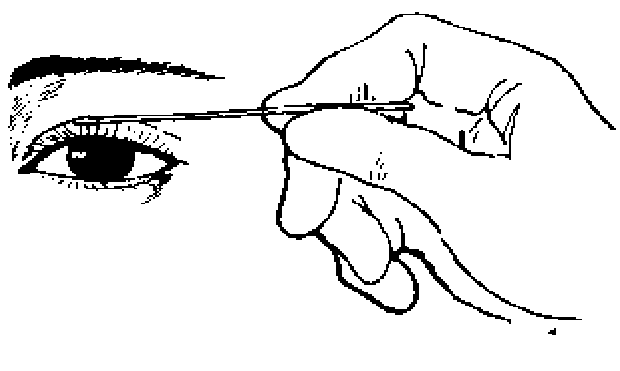
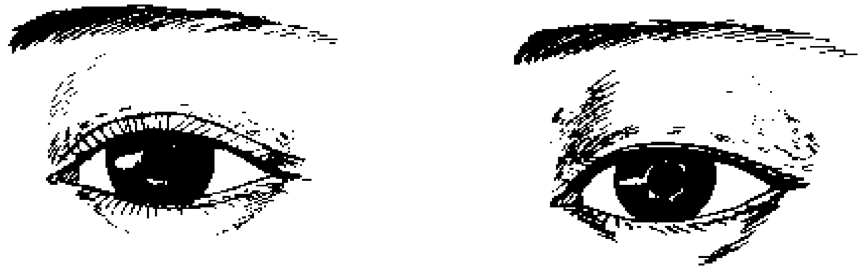


图1—11 棉签试重睑

(2)如果美容者的上睑皮肤不松弛，令美容者平视，此时画出的重睑线和上睑缘基本重叠，证明重睑的宽窄设计合适；如果重睑线与上睑缘不重叠，在睑

缘的上方，大于 2mm，证明重睑设计宽了，应重画，适当缩窄；如果画的重睑线被上睑遮盖，证明重睑设计窄了，应适当加宽（见图 1－12）。



(1)　　　　　　(2)

图 1－12　睁眼平视验重睑

(1)重睑画线外露，说明重睑设计太宽；

(2)重睑画线被遮盖，说明重睑设计太窄

重睑设计检查满意后，龙胆紫画线用碘酒固定。

九、重睑成形术的麻醉

重睑成形术一般采用局麻，美容者意识清醒，能密切配合手术。局麻药内加入一定量的肾上腺素。肾上腺素可使血管收缩，减少手术出血，还使局麻药吸收缓慢，从而延长麻醉时间和减少局麻药中毒的机会。一般按每 100ml 普鲁卡因溶液加肾上腺素 0.1mg 即可，总量不超过 1mg。

局麻药常用 1～2%普鲁卡因肾上腺素注射液或 1～2%利多卡因注射液。

常规消毒铺巾后，沿重睑画线，由外侧向内侧皮下注射，每侧注射麻药 1.5～2ml。若重睑成形术采用扎线法，因缝线穿针还要通过结合膜，所以要在上穹窿部结膜囊下注射少许麻药。

为了不影响两侧重睑对称手术效果的观察，麻药注射量两侧要相同。不要将麻药注射到眼轮匝肌内，应沿皮下注射，以避免刺伤血管形成血肿。

十、重睑成形术的手术方法

重睑成形术的方法很多，但大致可分为五类，即埋线法、扎线法、切开法、植皮法和烧烫法。但目前常用的方法有埋线法、扎线法和切开法。

1. 埋线法

(1)重睑成形的原理：用埋入的缝线将上睑提肌腱膜或睑板与上睑皮肤结扎粘连，代替提肌腱膜的纤维。当上睑提肌收缩上提睑板时，与提肌腱膜或睑板粘连的上睑皮肤也被上提，从而形成重睑。

(2)适应症：埋线法用于年青人，主要是上睑皮肤不松弛、脂肪不多、眼皮较薄的单睑者。

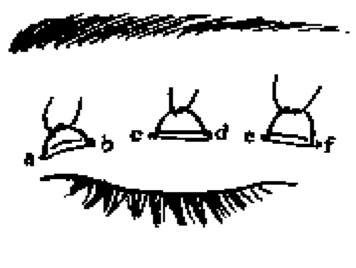
(3)优点：手术操作简便，容易施行。手术不切开皮肤，损伤小，肿胀轻，恢复快，美容者乐于接受。

(4)缺点：适应症窄，因为我国人上眼皮大多臃肿，上眼皮组织较厚，埋线法易造成粘连不牢，使重睑手术失败。肿眼泡者不宜用埋线法。

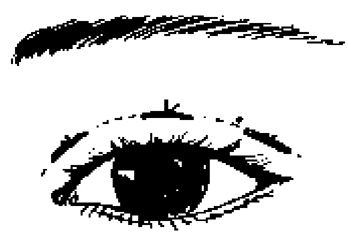
(5)手术方法：

①间断埋线法

方法一(见图 1－13)　在画好的重睑线上定好 a、b、c、d、e、f 六点位置，沿重睑线做长约 5mm a～b，c～d，e～f 三个皮肤小切口，



(1)

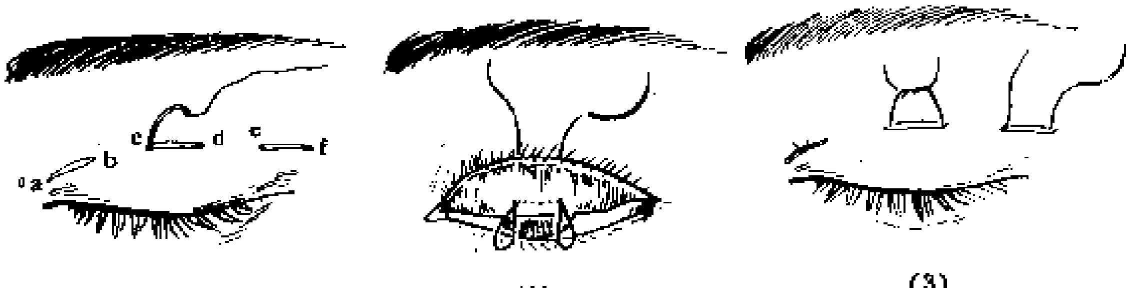


(2)

图 1－13　埋线法一

深达真皮层，内侧切口近内眦，外侧切口近外眦部。用5/0丝线穿三角弯针，先自中央切口c点垂直进针深达睑板表面，然后沿睑板表面向d点方向移行5mm，再从切口d点穿出，然后将线的两端在切口内结扎，线结落入切口内，切口不缝合。ab、ef重复上述操作。术毕，切口可不包扎，表面涂消炎眼膏，不拆线，一般7～15天恢复。

方法二（见图1－14）　在画好的重睑线上分别定好a、b、c、d、e、f位置，沿重睑线做a～b、c～d、e～f三个长约5mm的皮肤小切口，深达真皮层，用穿有5/0丝线的三棱弯针从c点进针，将上睑翻转，从结膜面穹窿部（睑板上缘）c点出针；再由原针眼进针，经过睑板上缘结膜下向d点方向移行5mm，由结膜面d点出针；再由原针眼进针，由皮肤面d点出针；然后两线打结，线结落入切口内。切口不缝合。同法完成ab、ef操作。术毕，切口不包扎，涂消炎眼膏，不拆线，7～15天恢复。



(1)　(2)　(3)

图1－14　方法二

(1)在重睑线上定好六点，a～b、c～d、e～f做三个皮肤小切口，长约5mm；

(2)穿线从c点进针，从结膜穹窿部c点出针。从穹窿部c点进针，于睑板上缘沿结膜下向d点方向移针5mm，再从原针眼进针，从皮肤面d点出针。同样方法完成a～b、e～f缝线；

(3)缝线分别结扎，线结落入切口内

②连续埋线法（见图1－15）：在画好的重睑线上分别等距离标出a、b、c、d、e、f六点。用5/0丝线穿三棱弯针从a点进针（或先

从 f 点进针)，达睑板表面，经睑板表面向 b 点方向移针，从 b 点穿出。再从 b 点原针眼进针，经睑板表面向 c 点移针，从皮肤 c 点穿出。同样方法，完成从 c 到 d 和从 d 到 e、e 到 f 的穿针(以上穿线移行全走睑板表面)。再从 f 点原针眼进针，经皮下从 e 点出针。从 e 点原针眼进针，经皮下从 d 点出针。同样方法，完成 d 到 c、c 到 b 和 b 到 a 的穿针。在 a 点将线的两端轻轻抽紧，令美容者睁眼，观察重睑效果。重睑满意，线两端结扎，线结埋入切口内。如果重睑不满意，将线抽出，重新穿线。术毕，不需包扎，针眼处涂消炎眼膏。不需拆线，一般 15～30 天恢复正常。



图 1—15　连续缝合埋线法

2. 扎线法

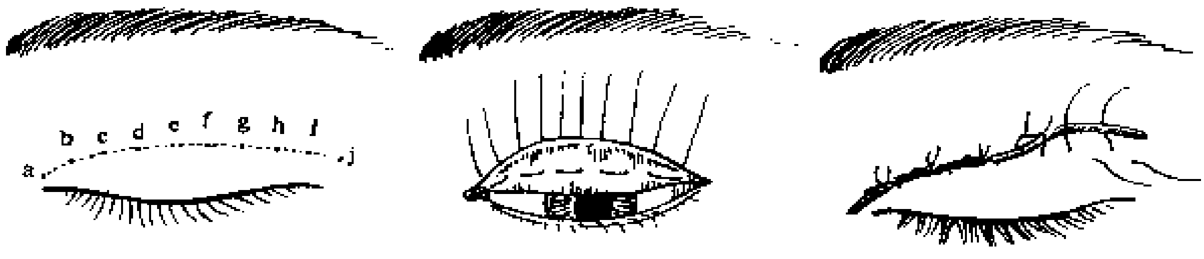
(1)重睑成形的原理：利用缝线异物和创伤刺激，将上睑提肌腱膜或睑板与上睑皮肤之间，形成瘢痕粘连，代替提肌腱膜的纤维，形成重睑。为了使瘢痕粘连牢固，所以要 7～8 天拆线，缝线要稍粗一点为好，一般用 3/0 丝线。

(2)适应症和优缺点同埋线法，但扎线法比埋线法成功率高。

(3)手术方法

①间断扎线法(见图 1—16)：在画好的重睑线上均匀地确定 8 个点 a、b、c、d、e、f、g、h(也可以确定 10 个点)，将 8 个点分成 ab、cd、ef、gh4 组，每组两点间的距离为 3～4mm，ab 两点靠近内眦角，gh(或 ij)两点在重睑线外端。用两端穿有三角针的 3/0 丝线，从结膜的穹窿部，一针从 a 点刺入，从皮肤面 a 点穿出；另一针从 b 点刺入，从皮肤面 b 点穿出。同样方法，完成 cd、ef、gh 穿线。将 ab、

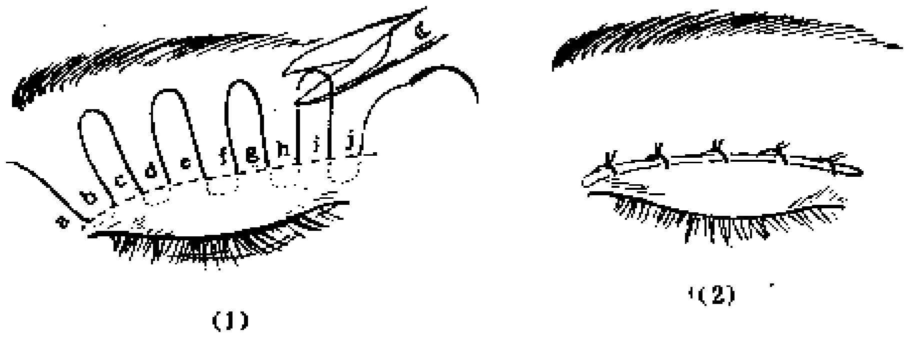
cd、ef、gh 八点缝线提紧，令美容者睁眼，观察重睑效果。效果不满意，重新调整缝线，直到满意为止。再将每对缝线分成上下两排，在两排线之间放一条火柴棒粗细的酒精棉条，然后分别结扎。术后 7～8 天拆线，20 天左右重睑恢复自然。



(1) (2) (3)

图 1—16 间断扎线法

②连续扎线法(见图 1—17)：同间断扎线法。在画好的重睑线上确定 8 个点 a、b、c、d、e、f、g、h(或 10 个点)，用穿有 3/0 丝线的三棱弯针自 a 点刺入，翻转上睑，自结膜穹窿部(睑板的上缘)穿出，从相当于 b 点的结膜穹窿部刺入，自皮肤的 b 点穿出，再从 c 点刺入，从结膜穹窿部相当于 c 点穿出。同样操作，依此类推，完成 d、e、f、g、h 各点的连续穿线。但在皮肤面 a～b、c～d、e～f、g～h 间缝线要留够便于结扎的长度。从 b～c、d～e、f～g 之间分别将线剪断，将 ab、cd、ef、gh 每组缝线分成上下两排，在两排线间放一条火柴棒粗细的酒精棉条，然后缝线分别结扎。术后 7～8 天拆线，20 天左右重睑恢复自然。此法比间断扎线法简便，手术操作快。



(1) (2)

图 1—17 连续扎线法

③连续穿过睑板前扎线法：手术方法基本同连续扎线法，不同点是每次穿针不从结膜穹窿部出针，而是穿过睑板表面后便从皮肤点出针。

3. 埋线法和扎线法手术技巧与注意事项

(1)埋线法不拆线，扎线法要拆线，扎线法靠线的创伤刺激形成瘢痕粘连，所以埋线法用5/0丝线，扎线法一般用3/0丝线。因丝线比尼龙线粗糙，刺激量大，所以最好用丝线。

(2)扎线法因是靠线的创伤刺激形成瘢痕粘连，所以拆线时间延长，一般7～8天，少于一周效果差。但时间不是越长越好，时间过长，易遗留扎线痕迹，增加美容者痛苦。

(3)埋线和扎线法穿针点不要少于8个，因为穿针点越少形成的粘连越少，形不成重睑或重睑弧度不圆滑。但并不是穿针点越多越好，最好8～10个点。

(4)埋线法缝线一定埋入皮下，线结不能太浅或外露。

(5)埋线和扎线法结扎缝线不要太紧，否则缝线容易切割组织，失去作用。埋线法还可造成上睑皮肤皱缩。

(6)内外眦角的穿针定点一定要靠近内眦及外眦角，否则内外眦角形不成重睑，重睑较短。

(7)缝线打结前一定先让美容者睁眼平视，观察重睑效果及两眼是否对称，若不理想，重新调整缝线，效果满意后再结扎缝线。

(8)埋线和扎线法来回穿针，要防止损伤角膜，特别是初学者，要用角膜护板保护角膜。

(9)埋线和扎线法要严格掌握适应症，以免造成术后效果不理想或手术失败。

4. 切开法

(1)重睑成形的原理：沿重睑线切开皮肤、皮下组织和眼轮匝肌，并切除一条眼轮匝肌，必要时还要切除松弛的皮肤和过多的眶膈脂肪，暴露睑板，然后将切口上下缘皮肤和睑板缝合，使之粘连，

从而形成重睑。

(2)适应症：适用于所有情况的单睑者，尤其上睑皮肤松弛或脂肪过多的上睑臃肿者，更为适宜。

(3)优点：适应症广泛，手术效果好，重睑持久。

(4)缺点：手术比埋线法和扎线法复杂，手术条件要求高，操作时间长，组织创伤比较大，术后肿胀重。恢复时间长，年轻人基本消肿要半个月～1个月，恢复自然1～3个月；老年人基本消肿1～3个月，恢复自然3～6个月，甚至一年。

(5)手术方法(见图1—18)

①按设计好的重睑线切开皮肤和皮下组织。为了防止切口偏离画线，可在重睑线外侧先切开一个小切口，然后从小切口处用小剪刀沿重睑线剪开皮肤。

②用剪刀或刀片将切口下唇的皮肤与眼轮匝肌分离，分离到上睑缘。

③用拉勾或蚊氏钳将切口下唇皮肤向下反转牵引。

④适当剪除切口下唇处的眼轮匝肌，暴露睑板。

⑤剪除遮盖睑板的眶膈脂肪，不遮盖睑板的眶膈脂肪，根据术前上睑臃肿情况，视情剪除或不剪除。切除眶膈脂肪要先剪开眶膈膜，轻压上睑，将自然疝出的脂肪去除。

⑥上睑皮肤松弛者，切除上睑多余的皮肤。掌握皮肤切除量的方法有二种：

第一种，将切口上下唇皮肤轻轻拉紧铺平，由于上睑皮肤松弛，这时切口上下皮肤重叠，将切口上唇重叠于切口下唇的皮肤切除，使切口上下皮肤自然吻合。

第二种，在术前画重睑线时，用镊子做夹试试验，夹起重睑线上方的皮肤，使上睑皮肤松紧适度，而上睑又不外翻。夹起的皮肤就是要切除的皮肤，然后用龙胆紫标出切除皮肤的范围，在切开皮肤时可一次切除。

⑦缝合：两眼同时间断缝合。用5/0丝线或尼龙线先从切口下唇皮肤穿入，在切口正下方或切口正下的稍上方穿缝睑板前筋膜，再穿过切口上唇皮肤，然后进行结扎。同样方法完成其他各针缝合。一般每只眼间断缝合5～7针，皮肤松弛者缝合针数适当增加。术毕，切口处涂少许消炎眼膏，纱布条轻度加压包扎。

⑧术后护理：第二天换药去掉包扎，术后5天拆线。为了减轻肿胀，促进消肿恢复，术后24小时之内可以冷敷，24小时以后改成热敷。

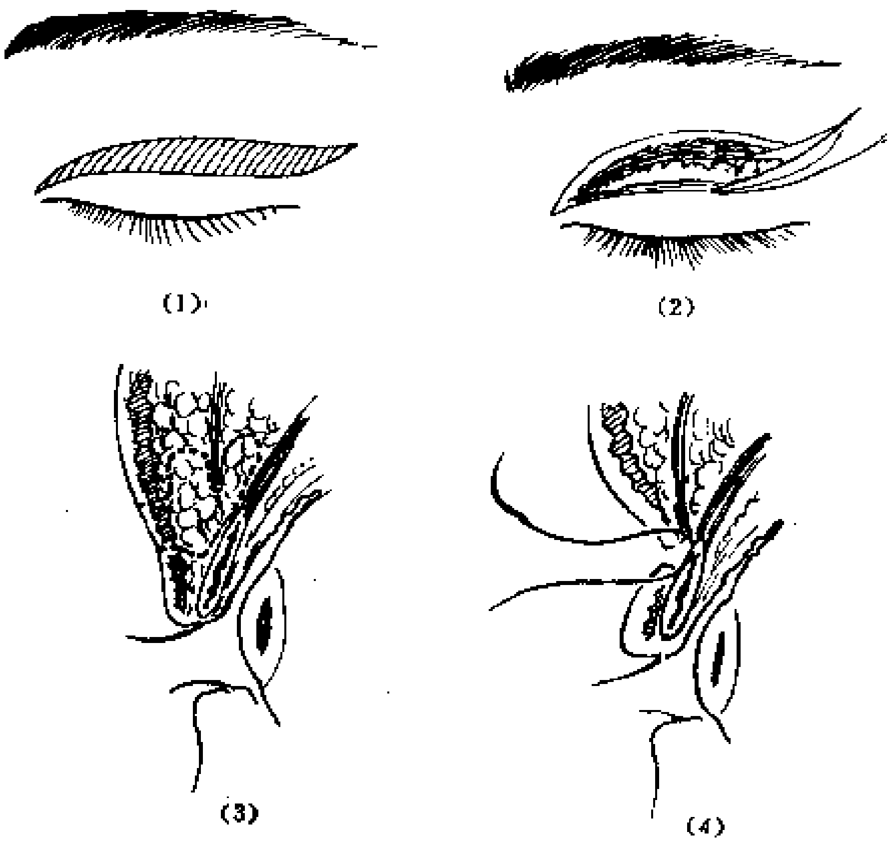


图1—16 切开法重睑术

(1)重睑线设计、切除范围；(2)切开皮肤、切除眼轮匝肌及眶隔脂肪，暴露睑板；(3)、(4)切开法重睑术侧面观

(6)切开法重睑成形手术技巧和注意事项

①上睑皮肤组织疏松，切开皮肤时，容易偏离重睑设计线，所以切开时要把上睑皮肤绷紧。或者先在重睑线外侧切一小口，然后

从切口处沿重睑线剪开皮肤。

②睑板前眼轮匝肌切除的多少，要根据上睑臃肿情况和皮肤松弛程度而定。如果眼皮较薄，只切除一条眼轮匝肌暴露睑板即可。如果是上睑臃肿者或年轻人，切口以下睑板前的眼轮匝肌可以全部或大部分切除，但不要损伤灰线。老年人上睑皮肤松弛者，切口下眼轮匝肌切除一条暴露睑板便可，其余睑板前眼轮匝肌要少切或不切，若切除过多后松弛的皮肤无眼轮匝肌的支撑衬托更显得干瘪不饱满。

③内眦角重睑部分睑板前眼轮匝肌和脂肪要切除干净，暴露睑板，否则有眼轮匝肌和脂肪阻挡，皮肤与睑板不能粘连，内眦角重睑难于形成或过浅。

④眼轮匝肌在外眦部环行向下，要在重睑线处切除或剪开眼轮匝肌形成一沟槽，否则有眼轮匝肌的阻挡，外眦角难于形成重睑或重睑较浅，显得重睑短。

⑤遮盖睑板的脂肪都要切除，以暴露睑板上缘。如果眼皮臃肿，要多切除眶膈脂肪，打开眶膈脂肪囊，轻压上睑，将自然疝出的脂肪都要切除，但不是将脂肪囊内脂肪掏净切光。眼皮薄者，脂肪不必切除。内侧脂肪囊内的脂肪一般不要切除。外侧脂肪囊位置较深，手术时容易遗漏，术者应注意。

⑥切除眼轮匝肌和脂肪后，要使切口上唇和睑板之间形成一个阶梯，并有一个圆滑的弧度。

⑦切除皮肤宁少勿多，不然难于形成重睑皱襞。

⑧缝合皮肤二点和挂缝睑板一点要在一条直线上。

⑨两眼要同时缝合，可以观察是否对称。两眼第一针缝合要在重睑线的内 1/3 或中 1/3 交界处或者正对瞳孔处。双眼缝好第一针后，令美容者睁眼平视，观察重睑是否对称，宽窄是否合适。如不满意，调整缝线。满意后，其他缝线均依第一针为标线进行缝合，使每一针缝合都在重睑弧度线上。

⑩重睑线的外侧，已无睑板，为了形成重睑沟，将皮肤与深部组织或眶骨骨膜缝合，使皮肤与其粘连，向深处牵拉，使形成重睑沟。

⑪重睑的宽窄，受四种因素决定：第一，设计重睑线到睑上缘的宽窄(即重睑线到上睑缘的距离)。重睑线到上睑缘的距离越宽，术后重睑越宽，反之，重睑越窄。第二，缝合皮肤挂缝睑板的高低。挂睑板越高，重睑越宽，挂睑板越低，重睑越窄。第三，切口上唇皮肤切除的多少。皮肤切除越多，重睑越宽，切除越少，重睑越窄。第四，切口下唇皮下组织和眼轮匝肌切除的多少。切除多重睑窄，切除少重睑宽。因此，凡是重睑过宽、过窄或者宽窄不一致时，都要从以上四个方面找原因。要调整重睑宽窄，也要从上述四个方面采取相应的调整措施。

5. 植皮法

(1)重睑成形的原理：在上睑睑板表面进行游离植皮，使皮片与睑板愈合一起，在睑板被上睑提肌向上提起时，上睑的皮肤可以出现与重睑相似的皱褶。

(2)适应症：因皮肤肿瘤或烧伤瘢痕被切除，上睑皮肤形成缺损，这时无论用皮瓣或用皮片修复创面，在上睑部都不易有重睑出现，因此最好用重睑成形术的植皮法治疗。

(3)手术方法(见图 1—19)：首先在距上睑缘 1～2mm 处做与睑缘平行的皮肤切口。其次将切口上方皮肤或前次手术的皮瓣或游离植皮向上方边剥离、边推移，使其露出睑板全部或一个宽约 8～10mm、长度与睑缘相等的创面。第三，在耳后或对侧上睑(上睑皮肤松弛的老年患者)，取宽约 1cm，长度与创面相同的全厚皮片。最后，皮片缝合于睑板的表面或创面，术后 12～14 天拆线，重

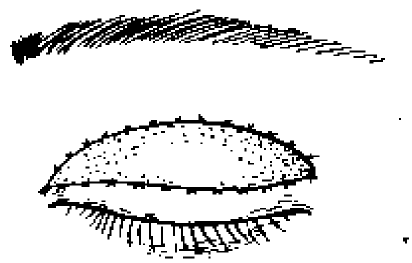


图 1—19 植皮法重睑术

睑形成。手术后按植皮常规进行处理。

6. 烧烫法

(1)重睑成形的原理：用烧热的细铜针，刺入皮肤直达睑板造成创伤，或用激光烧灼，使皮肤与睑板粘连，形成重睑。

(2)适应症：适用于眼皮薄、上睑皮肤不松弛的单睑者。

(3)优点：方法简便，不动刀、不动剪，不埋线，不扎线，无出血，恢复快。

(4)缺点：重睑不牢固，容易消失，此法目前不宜推广。

(5)操作方法：在重睑线上均匀地定8个点，用烧热的细铜针从每个点朝正下方和左下方及右下方各刺一针，直达睑板表面。共刺24针，外眦角外侧无睑板刺到眶骨骨膜为止。每次进针要迅速。术毕，可立即形成重睑，有的二周后形成重睑。

激光法用激光烧灼5～6个点，深达睑板。

十一、重睑成形术并发症和不理想的原因、预防和矫治方法

重睑成形术施行手术的对象多数是健康人，属于锦上添花的手术。在正常情况下，不应发生并发症。但由于有些美容师的技术不精，经验不足，并发症或效果不理想时有发生，严重者甚至毁容，应引起警惕。

1. 感染

眼睑血运丰富，抗感染力较强，所以重睑术后感染较少。但发生感染，处理不及时，会影响术后效果，甚至毁容，给美容者造成痛苦。

(1)原因

①不严格掌握手术适应症，眼部有感染灶情况下进行手术。

②不严格遵守无菌操作规程。

③不具备手术条件进行手术，造成感染。

④在切口未愈合的情况下因洗脸、洗澡、出汗等原因，引起切口感染。

⑤手术操作粗暴、组织创伤严重，降低了组织的活力。

⑥埋线外露，拆线不彻底，线眼感染。

(2)预防方法

①严格遵守无菌技术操作规程。

②眼部有感染病灶，治愈后再手术。

③术后第二天刀口不再包扎，令美容者不可洗澡、洗脸(可擦脸)。

④美容师手术操作要轻柔，尽量减少组织损伤。

⑤术后一般不需要口服或肌注抗菌素预防，但刀口每天用1∶1000新洁尔灭棉球擦拭2～3遍，对预防感染很有好处。术后美容者眼睛分泌物增多，每天眼内滴0.25%氯霉素眼药水2～3次，能预防感染，使分泌物减少。

⑥有缝线外露应及时拆除。

(3)矫治方法

①发生感染，提前拆线。

②局部清洁换药，全身给予足够有效的抗菌素治疗。

2.出血

(1)临床表现

①皮下瘀血：一般局限在上睑，个别人波及到下睑，表现皮肤青紫、肿胀。

②上睑形成血肿：上睑局部或整个上睑肿胀，多数发生在术后几小时内，个别发生在术后几天。

③结膜下出血：在球结膜下或穹窿结膜下，表现球结膜下发红，穹窿部结膜肿胀，或形成"结膜疝"嵌于结膜囊腔内。

④球后出血：因出血多少不同而症状轻重不一，患者眼部胀痛，眼球逐渐外突，严重者失明。

(2)原因

①皮下瘀血多因注射麻药过深，刺伤了上睑血管。手术操作粗暴，组织损伤较大，止血不彻底。

②上睑形成血肿：因注射麻药过深，刺破了血管，或缝线法穿针时刺破了血管，引起出血。术中止血不彻底或麻醉药中加入肾上腺素过多，手术时不出血，而在肾上腺素作用消失后，血管扩张发生出血。美容者揉擦、挤压或碰撞上睑发生出血。

③结膜下出血：因手术操作粗暴，组织损伤大或因扎线法缝针穿过结膜穹窿部时刺破血管所引起。

④球后出血：是切开法重睑术严重并发症之一，多因脂肪囊内脂肪牵出过多，切除后残端不结扎，又不观察有无出血，残端缩回眶内，出血又不易引流。

(3)预防方法

①沿皮下注射麻药，防止刺破血管。

②麻药中加入适量的肾上腺素，一般浓度是 1：100000。

③手术操作轻柔、细致，且忌粗暴，避免过多地损伤组织。

④术后 24 小时上睑覆盖一条纱布，用胶布适当加压包扎。

⑤术中避免过多地牵拉切除眶膈脂肪，切除后仔细观察有无出血，如有出血应将残端结扎。

⑥术后一周内嘱美容者避免揉擦、挤压和碰撞上眼睑。

⑦术前应询问美容者有无出血病史，必要时进行血常规、血小板、出凝血时间检查。

⑧妇女最好避开月经期手术。

⑨对高血压患者，术后一定服降压药治疗，以防止出血。

(3)矫治方法

①皮下瘀血、小血肿和结膜下出血，一般不必特殊处理，术后 24 小时内可行冷敷，24 小时以后若不再出血可以热敷，让其自然吸收。

②较大的上睑血肿或继续出血的血肿应及时打开切口，清除血肿。有继续出血，应找到出血点，给予结扎止血。因为血肿可使重睑线移位，缝线滑脱或使切口对合不良，影响重睑效果，所以一般都要给以处理。

③球后出血多者可导致失明，所以一旦发生，应及时采取处理措施，立即拆除缝线，打开眶膈，清除积血，能寻找到出血点者给以结扎止血。或切除外眦以减轻眶内压力，防止高压对视网膜血管的压迫。同时给头面部冷敷，给止血剂等。

3. 重睑过宽

(1)原因

①设计不合理。一般设计重睑线到上睑缘的距离为 6～8mm，若超过这范围(少数除外)，或者重睑超过眉眼距离的 1/2，术后重睑都会显得过宽。对于眼裂短小者，虽然重睑设计在 6～8mm 范围内，但重睑宽度与眼裂大小很不谐调。

②上睑皮肤切除过多。由于皮肤绷紧，无法形成重睑皱褶，即使重睑线设计合理，如上睑皮肤切除过多，睁眼时重睑也会显得宽。

③缝合挂睑板过高，使重睑增宽。

④眼轮匝肌肥厚者，重睑部分皮下组织和眼轮匝肌去除过少。

⑤切开法重睑成形术如果重睑线外侧距离外眦角过窄，小于 2mm，或皱褶线嵌入过深，重睑部分浅静脉和淋巴回流障碍，肿胀不消致使重睑过宽。

⑥形成血肿不处理。血肿不能完全吸收，机化形成瘢痕结节使重睑增宽。

以上 6 种原因，以前 3 种原因多见。

(2)预防方法

①重睑宽窄的设计要根据眼形、眉形、脸型，特别是眼裂大小、眉眼距离设计。老年人上睑皮肤松弛者在画重睑线时应将上睑皮

肤上推使皮肤略绷紧，使上睑睫毛微动，这时设计画线才准确。皮肤绷得太紧，重睑设计会太窄，皮肤绷得过松，重睑设计会太宽。

②皮肤的切除要适量。要达到这个要求一是术前做夹试试验，画出切除皮肤的范围，按画线切除。二是将切口上下皮肤展平，把重叠于切口下唇皮肤的上唇皮肤切除，使切口上下皮肤缘恰好自然对合。

③缝合皮肤挂缝睑板不宜过高，要缝合在切口正下方或比切口正下方高 0.5～1mm 处，使睫毛略微上翘或上翘 15°左右。

④眼轮匝肌肥厚者重睑部分的眼轮匝肌大部分可切除，使眼皮变薄，而且使重睑不会过宽。

⑤切开法重睑术重睑线外侧与外眦角的距离应为 4～6mm，不应小于 2mm，不影响浅静脉和淋巴回流。

⑥形成血肿应及时处理，打开切口，清除积血。

(3)矫治方法：重睑过宽，显得不自然，不美观，甚至出现“怒目瞪眼”，给人以恐惧感，使美容者极为痛苦。美容师应千方百计给以矫治。矫治一般在手术 3 个月以后进行。如果重睑成形术原来用的是埋线法或扎线法，矫治时应该用切开法。

①重睑设计过宽或皮肤缝合挂缝睑板过高，要使重睑由宽变窄，必须使设计重睑由宽变窄，皮肤挂缝睑板的位置下移。稍宽者按此方法处理便可矫治。但过宽者，应切开皮肤、皮下组织，剪断睑板或提上睑肌腱膜与皮肤之间的纤维粘连，然后在要缩窄的部分用眼轮匝肌带蒂肌瓣或脂肪囊内的脂肪或一条明胶海绵(消毒后使用)，将皮肤与睑板隔开，使皮肤与睑板粘连部位下移，便能将重睑变窄。

②因血肿机化致重睑过宽者，应切除机化的瘢痕结节。

③重睑部分眼轮匝肌切除过少造成重睑过宽者，可切除过多的眼轮匝肌，便能缩窄重睑。

④因皮肤切除过多、淋巴和浅静脉回流不畅造成重睑过宽者，

没有特殊处理方法。随着时间延长，待上睑皮肤松弛，侧枝循环建立，淋巴和浅静脉回流畅通，过宽的重睑便会变窄。

⑤重睑过宽，但又拒绝再次手术矫治者，可将上眼线适当加宽，外观便有缩窄重睑的效果。

4. 重睑过窄

(1)原因

①重睑设计过窄。

②皮肤缝合挂缝睑板过低。

③上睑松弛皮肤切除过少。

④重睑部分皮下组织和眼轮匝肌切除过多。

(2)预防方法

①重睑设计宽度一般是 6～8mm，若设计宽度小于 5mm，重睑便窄了。

②皮肤缝合挂缝睑板在切口正下方或比切口稍高 0.5～1mm。因为东方民族上睑板中央部位宽度约 6～8mm，所以皮肤缝挂睑板的位置在睑板上缘或睑板的上 1/3。

③切除上睑松弛皮肤量要适中。切除皮肤后，使切口上下缘皮肤自然对合为标准。但要强调的是切除皮肤宁少勿多，特别是初学者，因为切除过多，重睑太宽；切除过少，重睑太窄。对美容者来说，重睑窄比宽好接受，对美容师来说，窄比宽容易矫治。

(3)矫治方法：重睑过窄者矫治最好在术后 2 周内或 3 个月以后进行。若第一次采取的是埋线法或扎线法，进行矫治最好采取切开法；若第一次采取的是切开法，矫治时仍应采用切开法。矫治手术时应加宽重睑设计，或提高挂缝睑板的位置，或切除松弛的皮肤。

术毕，令美容者睁眼平视，若观察重睑宽窄适宜，待消肿恢复自然后，重睑便窄了；若重睑显得较宽，待消肿恢复自然后，重睑宽窄才适宜。

5. 重睑消失或皱褶不明显

(1)原因

①适应症掌握不准确，术式选择不当，如肿眼泡超力型睑型选择埋线法或扎线法术式，由于皮下脂肪较多或眼轮匝肌肥厚，埋线法或扎线法不能使上睑真皮层与睑板牢固粘连。

②扎线法重睑成形术拆线过早或扎线过细。

③埋线法和扎线法缝线结扎过紧，切割组织，从而失去作用。

④缝线松脱。

⑤切开法重睑成形术眼轮匝肌和睑板前疏松组织清除不够，将皮肤缝合于疏松组织表面或眼轮匝肌上，未能与睑板粘连。

⑥切开法重睑成形术未能将下垂并遮盖睑板的眶膈脂肪清除干净。由于有脂肪阻挡，切口皮肤与睑板不能形成粘连。

⑦轻度上睑下垂患者施行重睑成形术(因为轻度上睑下垂患者容易漏诊)。

(2)预防方法

①严格掌握重睑成形术各种术式适应症，凡眼皮较厚有肿眼泡者，不要用扎线法或埋线法施行重睑成形术。

②埋线法重睑术后 7～10 天内不要用力揉眼，防止缝线松脱。

③扎线法重睑术要用 3/0 缝线，术后 7～8 天拆线。

④缝线结扎不要过紧，防止切割组织。

⑤切开法重睑成形术要切除重睑部分眼轮匝肌、睑板前疏松组织和遮盖睑板的眶膈脂肪，彻底暴露睑板(保留睑板前筋膜)。

⑥对美容者术前仔细检查，防止上睑下垂患者施行重睑成形术。

(3)矫治方法：除上睑下垂患者按上睑下垂进行矫治外，其余均应在手术后 2 周内或 3 个月后重新手术，术式选择适当，手术操作正规。

6. 双侧重睑不对称

临床表现有宽窄、长短不一致，形态不相同等。

(1)原因

①重睑设计宽窄长短不一致，特别老年人上睑皮肤松弛者，画线时上睑皮肤绷紧度不一致。

②重睑线本身画得过宽。

③切口偏离重睑设计线。

④皮肤缝挂睑板的高度不一致。

⑤双侧切除上睑皮肤、眼轮匝肌、皮下组织的量不等。

⑥双侧局麻药注射量不等，组织肿胀轻重不一，手术时观察重睑一致，消肿恢复自然后，双侧重睑不一致。

⑦埋线法缝线滑脱。

⑧两眼分别先后缝合，不利于缝线调整。

(2)预防方法

①设计重睑要一致，特别是老年人上睑皮肤松弛者，画线时皮肤绷紧度要一致。

②重睑线画的不宜太粗，否则因画线太粗或粗细不一可偏差2～3mm。

③切开皮肤时，应将上睑皮肤绷紧，防止切口偏离重睑线。为防止切口偏离重睑线，可先在重睑线外侧切一小口，深达皮下，然后用眼科小剪刀沿重睑线剪开皮肤。

④大多数人双眼是对称的，因此重睑成形术双侧切除组织的量要对称一致，术后双侧重睑才对称。但个别人双侧皮肤松弛程度、眶膈脂肪下垂的多少不同，因此在切除时双侧量不应相等，多者多去，少者少去，以达到双侧重睑对称。

⑤为避免两眼重睑不对称，要同时对应缝合。发现不对称，可及时调整缝线或切除多余组织，使重睑对称。

⑥双侧麻药注射量要相等，防止因麻药注射量不等，而肿胀程度不一，影响术中效果观察，消肿后双侧宽窄不一。一般每只眼注

射麻药 1.5～2ml。

(3)矫治方法:发现重睑不一致者,应在术后 3 个月消肿恢复后矫治。一般以理想的一侧为标准,将不理想的一侧重新手术。通过重新设计重睑线、重新调整皮肤挂缝睑板高低或切除上睑皮肤、眶膈脂肪等方法,调整重睑与对侧一致。

7. 重睑肿胀

(1)原因:无论何种重睑成形术式,术后都有不同程度肿胀,原因一是手术局部创伤,为反应性肿胀;二是创伤后静脉和淋巴回流不畅;三是浸润麻醉组织对麻药的反应。埋线法肿胀最轻,消肿快,一般 1～2 周恢复正常。扎线法术后肿胀较重,但 7～8 天拆线后消肿较快,一般半个月～1 个月恢复正常。切开法术后 2～5 天肿胀较重,消肿较慢,恢复时间较长,恢复自然一般年轻人 1～3 个月,老年人半年～1 年。

(2)预防方法:手术中组织创伤,术后组织肿胀是正常现象。但为了减轻肿胀,尽快恢复正常,术中应细心操作,动作轻柔,尽量减轻组织创伤。外眦角重睑的宽度应大于 2mm,特别是切开法重睑成形术,术后重睑部分淋巴液和浅静脉回流被阻断,仅靠外眦角未被阻断的皮肤回流。若外眦角重睑太窄,回流不畅,重睑很难消肿,显得很不自然。

(3)矫治方法:重睑术后消肿有一个过程。但为了缩短肿胀时间,术后第一天应冷敷。从第 2 天开始,改为热敷,每天一次,每次半小时。术后睡眠时应头高脚低位,便于静脉血回流。术后和平常一样活动,不必过多地闭目休息和睡眠。

如果重睑外侧太窄,而手术又是采取的切开法,应禁止再次手术矫治,因为再次手术起不到矫治作用,反而会加重肿胀。

8. 内眦部重睑消失或过浅

(1)原因

①内眦部眼轮匝肌或睑板前软组织去除不彻底,未能暴露睑

板。

②缝线未挂睑板或结扎过紧，切割组织。

③埋线法或扎线法缝线不到头或松脱。

④内眦部做外双者未能切除皮下组织及眼轮匝肌，形不成一条重睑沟，或者未将皮肤与深部组织挂缝。

⑤伴有内眦赘皮未矫治者又做内双，虽然形成重睑，但被内眦赘皮遮盖，因而造成重睑在内眦部中断。

(2)预防方法

①内眦重睑部分眼轮匝肌和睑板前软组织要尽量切除，彻底暴露睑板，使皮肤与睑板牢固粘连。

②缝合内眦角的皮肤不同于其他部位那样缝合在切口正下方，而应将皮肤缝合在切口上方或内上方的睑板上或深部组织上，这样可将皮肤朝上方或内上方牵拉，使重睑沟较深。

③内眦角做外双者，应将皮肤缝合在切口沟的深部组织上，而且缝合皮肤上下缘的跨度不应超过 1mm，如跨度太大，形成的重睑沟过宽，不美观。

④埋线法和扎线法缝的线要到头，而且要挂缝睑板。

⑤缝线结扎不应太紧，防止切割组织。

⑥有内眦赘皮者应同时矫治。有轻度内眦赘皮者可与隆鼻联合手术或做外双来弥补因内眦赘皮造成的内眦角被遮盖。

(3)矫治方法

①因内眦赘皮遮盖造成的内眦重睑中断应矫治内眦赘皮。

②由于内眦部睑板前组织切除不彻底、缝线不到位、切割组织或松脱等原因造成手术失败者，应在手术二周内或三个月后重新手术矫治。

9. 外眦部重睑过短或过浅

外眦部重睑皱襞应位于外眦角外 5～10mm。重睑皱襞过短或过浅都不美，但重睑过长与眼形不谐调同样不美。

(1)原因：

①外眦角外侧已无睑板，必须将皮肤缝在深部组织或眶骨骨膜上才能形成重睑皱折。如果不按正确规程操作，将外侧眼轮匝肌切除形成一条沟，或者未将外侧脂肪囊下垂的脂肪去除，由于有眼轮匝肌或脂肪阻挡，皮肤与深部组织或眶骨骨膜不能粘连，就不能形成重睑皱襞或重睑沟过浅。

②埋线法或扎线法缝线不到位。

③缝线结扎过紧切割组织或松脱。

(2)预防方法

①在重睑线外侧切开皮肤后，将皮下组织和眼轮匝肌切除一条，这时外侧脂肪囊往往有脂肪疝出，应将疝出的脂肪切除。

②用三棱弯针将皮肤与深部组织或眶骨骨膜缝合，造成术后粘连，形成重睑沟。

③埋线法或扎线法缝线要到位，缝线结扎松紧度要适宜。

(3)矫治方法：术后二周内或三个月以后外眦角重新手术。埋线法或扎线法可改为切开法进行外眦部矫治。

10. 内眦部切口瘢痕形成

(1)原因

①内眦部皮下组织切除过多，特别做外双时，重睑沟过宽。

②内眦部去皮过多，皮肤缝合张力过大。

③皮肤缝合跨度太大。

④缝合皮肤对位不好。

⑤内眦角反复手术矫治。

⑥内眦角是易形成瘢痕的部位。

(2)预防方法

①内眦部皮下组织不能切除过多过宽。

②上睑皮肤松弛主要在中外侧，特别是外侧松弛明显，因此主要是中外侧去皮，内侧去皮较少。如果内侧去皮过多，皮肤缝合张

力过大，易形成瘢痕。

③缝合皮肤要自然对位，形成一个圆滑的重睑皱襞。

④缝合皮肤跨度不应太大，一般缝合皮肤宽度为 1mm。

⑤如果内眦角重睑不理想，要在术后二周内或三个月以后手术矫治，避开瘢痕增殖期。

(3)矫治方法

①线状瘢痕可不必特殊处理，待手术 3～6 个月以后，瘢痕便不太明显。

②若是高起的增生性瘢痕，可在术后 3～6 个月切除，重修内眦角。或者在增生的瘢痕内注射康宁克通—A 注射液，使瘢痕萎缩。

11. 内眦角皮肤上吊形成三角

(1)原因

①切口上下皮肤缝合点与挂缝睑板点不在一条直线上，挂缝睑板点位置偏外上方。当皮肤与睑板粘连时，内眦角重睑皮肤就被往外上方牵拉，形成一个绷紧的皮肤三角，内眦角重睑皱襞变形，或形成二条皱襞。这种并发症最易发生在左眼。美容师大多是右手持针，当缝合左眼内眦角时，由于有鼻梁的妨碍，三棱弯针挂缝睑板时最易偏向外上方，使得三点不在一条线上。

②皮肤错位缝合，切口下唇皮肤向外上错位缝合。

③内眦角挂缝睑板缝线结扎过紧，过于牵拉内眦角皮肤。

(2)预防方法

①缝合切口上下缘皮肤与挂缝睑板要在一条直线上，特别缝合左眼内眦角时，持针右手要绕过美容者鼻梁到左侧才便于缝合。

②皮肤自然对位缝合，缝线结扎防止过紧。

(3)矫治方法：手术三个月后按原来的重睑线重新切开，松解皮肤与睑板的粘连，重新对位缝合。

12. 外眦角重睑线分叉

(1)原因

①外眦角松弛的皮肤切除后仍有余。

②外眦角原来的隐双重睑未彻底分离。

③重睑外侧皮肤未拉平绷紧。

(2)预防方法

①上睑皮肤松弛以外侧最明显，所以外侧皮肤切除比内侧多。若皮肤切除得少，便会形成皱襞，所以要将松弛的皮肤全部切除。

②原来的隐双要彻底分离，将皮肤分离到上睑缘，使之不再遗留隐双线。

③缝合皮肤时，切口下唇皮肤要拉平绷紧，防止有皱折形成。

(3)矫治方法：术后二周内或三个月后按原来的重睑线切开，将松弛的皮肤切除，切口下唇皮肤绷紧或将隐双彻底分离，尔后皮肤缝合。

13. 重睑外侧臃肿或皮肤猫耳朵畸形

(1)原因

①外侧脂肪切除过少(年轻人常见)。

②外侧松弛的皮肤切除量少(老年人常见)。

③上睑皮肤松弛者，重睑部分松弛的皮肤切除后，而重睑外侧松弛的皮肤仍存在，堆积臃肿或形成猫耳朵畸形。

(2)预防方法

①上睑皮肤松弛者，特别是伴有鱼尾纹的老年人，在重睑线外侧适当向外延长切口，切口最好顺鱼尾纹，切除多余的皮肤。切口延长部分，皮肤间断缝合，不挂缝深部组织。但切口延长最远不得超过眉尾垂直线。如果不能延长切口，在重睑线外端可采用“M”型切口，以便切除松弛的皮肤。

②术前观察上睑外侧臃肿者，要切除外侧脂肪囊内多余的脂肪，因外侧脂肪囊位置较深，容易遗漏，术中应注意。

(3)矫治方法：手术三个月后，待完全消肿，顺重睑线向外延长

切口或做“M”型切口，切除松弛的皮肤。外侧脂肪过多者切除多余的脂肪。

14. 外眦角上睑皮肤下垂或三角眼

(1)原因

①术式选择不当，皮肤松弛者采用埋线法或扎线法。

②外眦角本来就下垂的单睑者，设计平行形的重睑。

③重睑设计内宽外窄。

④上睑皮肤松弛者外侧皮肤切除过少。

⑤麻药注射过多，皮肤肿胀明显，术中掌握切除皮肤适宜，但消肿后皮肤便又出现松弛。

(2)预防方法

①外眦角下垂的单睑者要设计开放形的重睑，禁止设计平行形或内宽外窄形重睑。

②上睑皮肤松弛者采用切开法，切除松弛的皮肤。

③术前做夹试试验，标出切除皮肤的量。术中注射麻药不宜过多，避免因皮肤肿胀而妨碍皮肤切除量的掌握。

(3)矫治方法

①外侧重睑加宽。

②采用切开法将上睑松弛皮肤切除。

15. 重睑多皱褶

(1)原因

①术式选择不当。有隐双或有上睑皮肤松弛者采用了埋线法或扎线法，原来的隐双未去掉，手术后又形成新的皱褶。

②重睑设计较宽，重睑部分皮肤未绷紧或挂缝睑板过低，术后形成皮肤皱褶。

③重睑部分皮下组织及眼轮匝肌切除过多，术后皮肤粘连不均。

④切口下唇皮肤挂缝睑板高低不一。

(2)预防方法

①凡有隐双及皮肤松弛者应采用切开法，将原隐双皮肤皱褶分离，切口下唇皮肤拉平，挂缝睑板。

②有上睑皮肤松弛者，设计重睑不应过宽。缝合皮肤时，切口下唇皮肤应拉平绷紧（但不应使上睑外翻）。

③有上睑皮肤松弛者，切口下唇皮下组织和眼轮匝肌不宜切除过多，防止无皮下组织衬托，易形成干瘪皱褶现象。

④皮肤挂缝睑板高低要一致，防止层次紊乱牵拉不均而形成多层皱襞。

(3)矫治方法

①一般在手术三个月后矫治，矫治均采用切开法，将粘连的多皱襞皮下分离开，切除形成的瘢痕，皮肤、睑板对位缝合。

②切口下唇皮肤未拉紧或挂睑板过低者，切开分离后将其拉紧或高挂睑板缝合。

③皮肤挂缝睑板高低不一者，应重新调整缝合。

④皮下组织和眼轮匝肌切除过多者，可打开眶膈脂肪，用少许眶膈脂肪垫于重睑皮肤与睑板之间，防止皮肤不均匀的粘连。

16. 上睑外翻

(1)原因

①皮肤切除过多。

②皮肤挂缝睑板过高。

③术后感染形成瘢痕或切口增生瘢痕牵拉。

(2)预防方法

①切除皮肤要适量，特别手术不熟练者，宁少勿多。

②皮肤挂缝睑板不宜过高，以上睑睫毛微微上翘为宜（上翘约15°）。

③手术严格无菌操作，术后防止感染，皮肤对位缝合。

(3)矫治方法

①皮肤切除过多者，拆线后令患者每天按摩牵拉上睑皮肤，使其松弛，上睑外翻便可复位。

②皮肤挂缝睑板过高者，早期不必处理，有的随着上睑皮肤消肿或上睑皮肤松弛，外翻上睑可复位。若3～6个月外翻上睑不复位可手术矫治，按原重睑线切开皮肤，降低皮肤缝挂睑板位置。

③因瘢痕牵拉造成上睑外翻者，应在手术3～6个月后切除或松解瘢痕。若瘢痕较大，瘢痕切除后需皮瓣移植才能矫正。

17. 上睑下垂

(1)原因

①暂时性上睑下垂，多由于术后上睑肿胀、血肿形成，或因术中麻药注射过量过深而使提上睑肌暂时性麻痹所致。

②永久性上睑下垂，因手术时损伤了提上睑肌腱膜在睑板上缘的附着，或者术者对眼部解剖不熟练，在切除眼轮匝肌或眶膈脂肪时误将提上睑肌或其腱膜切除。扎线法重睑术是将提上睑肌腱膜与上睑皮肤间形成纤维索条，借助纤维索条的向上牵拉形成重睑，但纤维索条过多可限制提上睑肌和米勒氏肌的活动度。

(2)预防方法

①手术操作轻柔，防止过多地损伤组织，减轻组织肿胀。术中彻底止血，有血肿尽早处理。沿皮下注射麻药，防止过深过量。

②术中为了防止损伤或切除提上睑肌腱膜和提上睑肌，在切开皮肤后，先剪一条眼轮匝肌，找到睑板，尔后切除睑板前眼轮匝肌，暴露睑板，在睑板上缘不再往深处切除组织。

③扎线法缝线不要过粗过多过密，重睑不要过宽。

(3)矫治方法

①暂时性上睑下垂不必特殊处理，随着肿胀和血肿消退及麻药作用消失而自行恢复。

②永久性上睑下垂应按外伤性睑下垂处理，重新修复提上睑肌或腱膜，将其缝合到睑板恰当位置。因扎线法造成的上睑下垂，

按重睑切开法，剪断条索，松解轮匝肌和提上睑肌腱膜之间粘连的条索，再将眶脂肪下移，平铺于提上睑肌腱膜与眼轮匝肌之间，阻止形成纤维条索粘连（见图 1—20）。

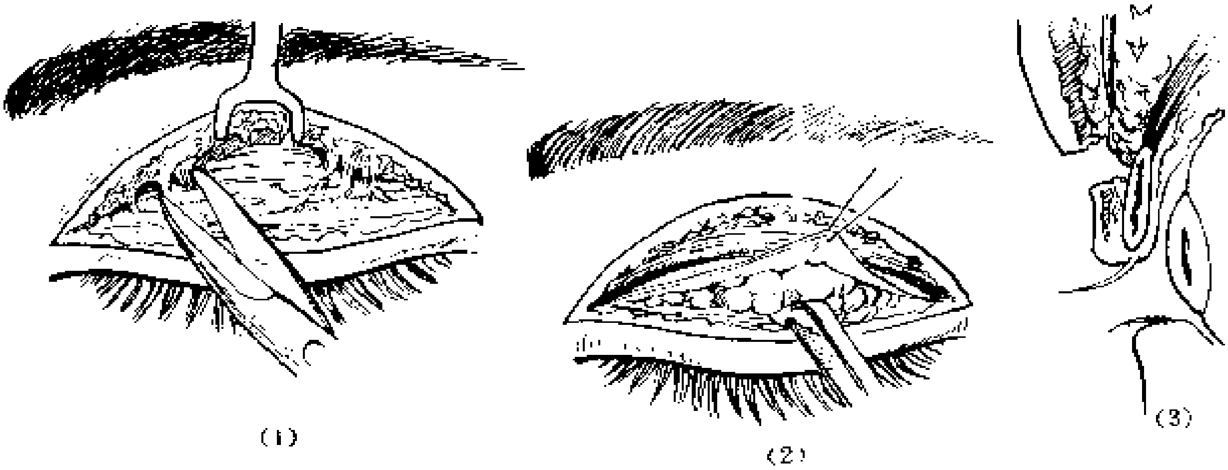


图 1—20　扎线法重睑术造成上睑下垂矫治术

(1)剥离剪开纤维粘连，显露眶隔，(2)切开眶隔牵出眶脂肪，

(3)眶脂肪平铺在提上睑肌腱膜与眼轮匝肌之间，并缝合

18. 上睑塌陷

由于不正确的切开法重睑术导致，临床表现在眶骨上缘下方不丰满，呈塌陷状，面容显得衰老或病态。

(1)原因

①眶膈脂肪和眶膈膜切除过多。尤其是个别女性不顾自己的脸形和眼形特点，一味模仿西方女性的欧式眼。东方女性的眉弓和鼻梁都低，如果切除眶膈脂肪使眼凹陷，很不谐调。

②眼轮匝肌切除过多或损伤过重，眶膈与皮肤或眼轮匝肌粘连。

(2)预防方法

①眼皮厚肿眼泡者，适当切除疝出或下垂的眶膈脂肪。

②眼轮匝肌肥厚或皮下组织较多者，适当切除，但不宜切除过多。

③上睑较薄的正力型或无力型重睑者，一般不要切除眶膈脂

肪及眼轮匝肌。

④对主观愿望不符合实际者，应讲明原因，拒绝手术。

(3)矫治方法：此种并发症应以预防为主。一旦发生，轻者可不必处理，术区进行热敷及理疗。塌陷严重者可在术后3～6个月采用自体真皮脂肪或异体巩膜充填。真皮植入眼轮匝肌下方，以免与皮肤粘连影响外形，其面积应大小相叠，小块置于底部，层与层之间做固定缝合，但层次不可太厚，一般不超过三层。也可用自体额筋膜带蒂组织移植充填或抽吸自体颗粒脂肪移植充填或小块筋膜脂肪游离移植充填。

19. 怕光流泪

(1)原因

①术后由于局部充血肿胀、缝线刺激、炎症、角膜损伤等，出现反应性泪液分泌过多。

②上睑皮肤松弛较重者，术后睑裂增大，不适应大量光线刺激，使泪液分泌增多。

(2)预防方法：正规手术操作，防止组织过多损伤，减轻充血水肿，防止角膜损伤及感染。

(3)矫治方法：术后因局部充血肿胀、缝线刺激引起的流泪不必特殊处理，待水肿、充血消失，缝线拆除后数日便可制止流泪。睑裂增大引起的怕光流泪一般一个月左右便可消除，此期间可让美容者戴黑目镜以防光刺激。

角膜损伤或角膜炎按角膜损伤常规处理。术后可热敷、理疗，促进肿胀恢复。

20. 角膜损伤

(1)原因

①手术操作粗疏以致损伤角膜。

②缝针刺伤角膜。

③术中眼内滴地卡因过多或浓度过高致角膜上皮脱落。

④术后上睑外翻，睑裂闭合不全，致角膜暴露，角膜上皮脱落或并发角膜炎。

(2)预防方法

①手术细心操作，防止损伤角膜。

②防止睑外翻，一旦发生，应及时矫治。睑裂闭合不全，睡眠时眼内点眼膏，戴眼罩，保持角膜湿润。

(3)矫治方法：角膜损伤者按角膜损伤常规处理，眼内点眼药水及眼膏，戴眼罩，以保护角膜，必要时全身给抗菌素治疗。睑外翻者及时手术矫治。

21. 视力模糊

国内曾有报导，笔者曾遇到4例。一般可持续几小时。其中一例一天后才恢复正常。报导认为是利多卡因中的副肾素浓度过高，引起视网膜血管痉挛所致。笔者用的麻药为市售的2%奴夫卡因肾上腺素注射液，肾上腺素的浓度为2.5克/10万，为正常量的2.5倍，所以笔者同意报导的见解。但为什么有的发生视力模糊，有的又不发生呢?可能由于麻药注射量大，再加上机体对肾上腺素敏感所造成。但真正原因，尚待进一步观察探讨。视力模糊发生后能自然恢复，不必特殊处理。

22. 视力障碍或失明

(1)原因

①重睑术后出现视神经萎缩。

②眶内或球后出血压迫视网膜血管。

③手术损伤了角膜。

④术前即有视力障碍或失明症，但术前未仔细检查，与重睑术的后果混淆。

(2)预防方法

①重睑术后出现视神经萎缩可能是在切除眶脂肪时，过于牵拉眶内组织引起血管痉挛，或电凝止血时，间接损伤了视神经。所

以手术操作要细致、轻柔。

②在切除眶内脂肪时要彻底止血，必要时应行血管结扎，防止断端回缩，造成眶内或球后出血。

③术前仔细检查双眼视力。

(3)矫治方法

①术后出现眼部疼痛、眼球前突、视力下降时，提示有球后出血，应及时拆除缝线，打开眶膈，清除积血，或切开外眦以减少眶内压力，防止高压对视网膜血管的压迫。

②视神经萎缩按眼科常规处理，给予扩血管药物及维生素。

③角膜损伤按常规处理。

23. 睑裂变小

临床表现为重睑术后睑裂比术前更小，给人一种睁不开眼的外观。或者术后两眼裂一大一小。

(1)原因

①损伤了提上睑肌，或扎线法妨碍了提上睑肌活动，造成上睑下垂。

②重睑部分皮肤未绷紧，或皮肤挂缝睑板位置较低，皮肤卷曲下垂，遮盖了上睑缘。

③重睑部分眼轮匝肌切除过少、肿胀臃肿遮盖了上睑缘。

(2)预防方法

①美容师熟悉眼部解剖，防止损伤提上睑肌。

②皮肤缝合时，重睑部分皮肤要绷紧，挂缝睑板位置合适，使上睑缘完全暴露，上睫毛稍上翘为宜。

③肿眼泡者，眼轮匝肌可适当多切除。

④扎线法重睑术扎线不要太密，以 4～5 针为宜。

(3)矫治方法

①上睑下垂者，应及时打开切口，缝合切断的提上睑肌。扎线过密者，松解粘连，中间平铺眶脂肪(见并发症十七)。

②皮肤卷曲或眼轮匝肌切除过少者，一般待消肿后处理，切除多余的皮肤或肥厚的眼轮匝肌，使上睑缘外露，睫毛上翘。

24. 睑裂闭合不全

(1)原因

①上睑皮肤切除过多。

②眼轮匝肌切除过多。

③皮肤挂缝睑板过高。

④上睑切口瘢痕增生收缩牵拉。

(2)预防方法和矫治方法同"睑外翻"。

25. 瘢痕增生

切开法重睑术后，切口出现线状瘢痕，缝线法针孔或小切口出现小瘢痕是正常现象。术后若出现明显瘢痕，甚至瘢痕增生均为异常现象。但睑部除非有感染，瘢痕增生极为少见。

(1)原因

①切开法重睑术操作粗暴，组织损伤重。

②切口感染。

③皮肤缝合错位，张力过大。

④缝线过粗。

⑤反复多次手术。

⑥在术后瘢痕增生期内再次手术。

(2)预防方法

①手术应正规操作。

②皮肤用 5/0 丝线或尼龙线缝合。扎线法用 3/0 丝线缝扎。

③防止感染。

④避免反复手术。

⑤修复手术避开瘢痕增生期，一般在术后 3 个月。

(3)矫治方法

①不太宽的瘢痕，手术三个月后切除。

②在增生性瘢痕内注射康宁克通—A 注射液，使其萎缩，或者用高频电烧灼，使其变平。

③瘢痕过宽者可切除后皮瓣或皮片修复。

26. 睫毛脱落

（1）原因：切开法重睑术时，当分离切口下唇皮肤或切除眼轮匝肌时，过于靠近睑缘，损伤了灰线，破坏了睫毛毛囊。

（2）预防方法：在分离下唇皮肤时，靠近睑缘应停止分离，切除眼轮匝肌时不要将高起的灰线损伤。

（3）矫治方法：以预防为主，大量睫毛脱落可用头发睫毛再植，但成功率较低。睫毛脱落较多，可用纹眼线弥补。

27. 缝线外露

（1）原因

①埋线法埋线过浅或线头遗留过长。

②连续埋线法未从原针眼进行，缝线没能埋入皮下。

③机体排异反应，将线排斥外露。

④拆线不彻底。

（2）预防方法

①埋线法进针处用尖刀做小切口，线结从切口埋入皮下。

②结扎缝线松紧度适宜，线结不得外露。

③拆线认真仔细，不得遗留线头。

（3）矫治方法：埋线外露处做小切口，将线埋入皮下，操作时防止切断缝线。也可抽出缝线，重新埋线。手术二周后，如有缝线外露，可拆除缝线。

28. 皮下形成结节

多发生在埋线法重睑术。在重睑线处形成皮下异物性结节或表皮下小囊肿。

（1）原因

①埋线过粗过浅，线结过大，或出现排异反应。

②拆线时线头遗留皮内。

③缝线时将上皮组织拉进皮下形成表皮样囊肿。

(2)预防方法

①埋线不宜过粗,应采用5/0丝线,打结宜小,线结埋入皮下。

②埋线法进出针要从同一针孔,防止上皮组织嵌入皮内。

③拆线仔细,不留线头。

(3)矫治方法:在出现小结节处用尖刀切开,取出缝线。如果重睑消失,采用切开法重睑术。

29. 缝线脱落

(1)原因

①术式选择不当,肿眼泡者选用埋线法或扎线法,由于眼轮匝肌肥厚,脂肪较多,缝线结扎不紧,容易脱落。

②术后上睑肿胀、血肿、张力过大,致缝线脱落。

③埋线法或扎线法重睑术由于操作有误,根本没有缝住睑板或提上睑肌腱膜。

④打结滑脱,特别是尼龙线光滑,结扎不紧或打结不正确,易滑脱。打结时,尼龙线最好连打三个结。

(2)预防方法:正确选择术式,埋线法和扎线法要缝住睑板或提上睑肌腱膜。打结要牢,防止滑脱。

(3)矫治方法:术后发现缝线滑脱应及时补缝。如不影响重睑效果,将滑脱缝线拆除即可。

30. 缝线排斥反应

临床表现上睑埋线处皮肤长期红肿,甚至出现小泡,有轻度痒感。

(1)原因:过敏体质。

(2)预防方法:有过敏体质者重睑术不宜采用埋线法。

(3)矫治方法:及时拆除埋线,采用切开法重睑术。

31. 泪腺损伤

此类并发症极少，多发生在泪腺肥大下垂患者。美容师误将泪腺当眶膈脂肪切除，造成术后泪液分泌减少或无泪液，角膜干燥不适。泪腺损伤后无特殊处理方法，令患者眼内勤点眼药水，防止角膜干燥。

32. 重睑皮肤感觉减退或丧失

发生于切开法重睑术，由于皮肤感觉末梢神经受损所致，不必处理，一般 3～6 个月恢复正常。

33. 上睑皮肤绷紧不适

单睑变重睑，皮肤折叠，特别上睑皮肤松弛者，切除了多余皮肤，术后上睑感觉发紧不适，这是正常现象，一般 3～6 个月适应。

34. 眼心反射(OCR 现象)

临床表现患者出现胸闷、心慌、心动过缓、心律失常，甚至心跳骤停死亡。

(1)原因：手术中压迫止血、牵拉肌肉或处理眶膈脂肪过程中，眼球(感受器)受到加压等刺激后，由睫状神经和三叉神经眼支传入，经半月神经节传到第四脑室的三叉神经核，联合核上皮质束的神经纤维，将冲动直接传到延髓的迷走神经核(中枢)，再沿迷走神经传出，到达心脏的肌肉(效应器)而引起心律失常等。患者因术前精神紧张、恐惧、体质虚弱，或者患者有贫血、心血管疾病、药物过敏等可诱发 OCR 的发生。

(2)预防方法：美容师在重睑术中应避免过重或持续压迫眼球，在切除肌肉和眶膈脂肪过程中应动作轻柔，防止操作粗暴、持续牵拉。有精神紧张、恐惧手术者，术前做好解释安慰工作，消除紧张恐惧心理，必要时术前口服镇静剂。对体质较差、贫血、心血管疾病患者应进行治疗后再行重睑术。

(3)矫治方法：术中发生 OCR 现象，应立即停止一切操作，观察患者脉搏、呼吸、血压，特别注意心律，消除患者紧张恐惧心理。心律恢复正常后再继续手术。若病情不好转或进一步加重，应立即

给予阿托品肌肉或静脉注射。经此处理后，症状一般都能很快消失，恢复正常。对于心跳骤停者，应立即进行人工呼吸和心外按摩等急救措施，并立即请有关医生共同抢救。

第四节　内眦赘皮矫正术

内眦赘皮是指在内眦角前方有呈蹼状皮肤皱褶，它遮盖部分或全部内眦角，严重者还遮挡部分视野。内眦赘皮在东方民族中多见。有内眦赘皮的人两眼间的距离增宽，显得两眼笨拙呆板，影响眼的美观。

一、内眦赘皮的分类

按发生的原因分为先天性内眦赘皮和后天性内眦赘皮两类。先天性内眦赘皮经常为双侧性、对称性，而且有遗传性，严重者伴有上睑下垂、小睑裂等畸形。后天性内眦赘皮多由外伤、烧伤、烫伤引起，多为单侧，个别有双侧，常伴有邻近组织损伤。先天性内眦赘皮根据赘皮的走行，又分为上睑型、内眦型和倒向型三种（见图1—21）。上睑型即赘皮起自上睑，向下延伸至内眦；内眦型即赘皮起自上睑，向下延伸经过内眦至下睑。倒向型即赘皮起自下睑，经过内眦向上延伸至上睑。



(1)　(2)　(3)

图1—21　内眦赘皮分类

(1)上睑型，(2)内眦型，(3)倒向型

二、内眦赘皮的手术时间

治疗内眦赘皮，以手术矫正为主。儿童有轻度先天性单纯内眦赘皮，随着年龄的增长和鼻梁逐渐增高，眼球突出度的增大，赘皮随之减轻或消失。所以，对儿童患者，要待10岁以后再视情况决定是否施行手术。但有倒向型内眦赘皮者，随年龄增长多不见好转，可早期施行手术。对合并有先天性小睑裂、上睑下垂者，应尽早施行手术。后天性内眦赘皮，应等瘢痕软化后再行手术，一般在外伤3～6个月以后。

三、内眦赘皮矫正的方法

1. 内眦部皮肤切除法

(1)适应症：范围不大的内眦型赘皮。

(2)手术方法(见图1—22)：方法是单纯切除内眦部多余的皮肤，稍加剥离后，向内侧鼻部牵引内眦部皮肤，露出内眦角以后，缝合皮肤。但临床效果往往不太理想，内眦角容易遗留切口瘢痕。

①Arlt法：沿皮肤走行方向，呈双弧形切开皮肤，并切除中央的半月形皮瓣。

②Wickerkiewicz法：在内眦角内侧做一个尖端向鼻梁的横“V”形切口，剥离皮下组织，向鼻梁方向牵引皮瓣，暴露出内眦角，切除多余的“V”形皮肤，然后缝合。

③内田法：靠内眦部做一纵行的弧线型切口，靠鼻梁侧做一“W”型切口，再切除上下两个小三角形皮肤，皮下剥离后缝合皮肤。

④村上法：在眉头下方与上睑内侧缘之间，切除一块半月形皮肤，或在上睑内侧近睑缘处切除一块三角形皮肤，剥离后缝合。

⑤大桥法：在内眦部做双弧形切口，在内侧创缘做三个小的皮肤突起瓣，每个宽2mm，长3mm，并稍呈散开型排列。切除三个突

起小瓣的表皮，余下切口区皮肤切除。在每个突起瓣上各做一个褥式缝合，针在对侧距创缘 5mm 处穿出皮肤，垫棉棒后结扎，最后缝合皮肤。

⑥双弧型切除法：靠近鼻梁侧做纵走的弧线型切口，靠近内眦侧切口为两个小弧形，且在中间形成一个三角形小尖，缝合后可增加向内侧（鼻侧）的牵引范围。

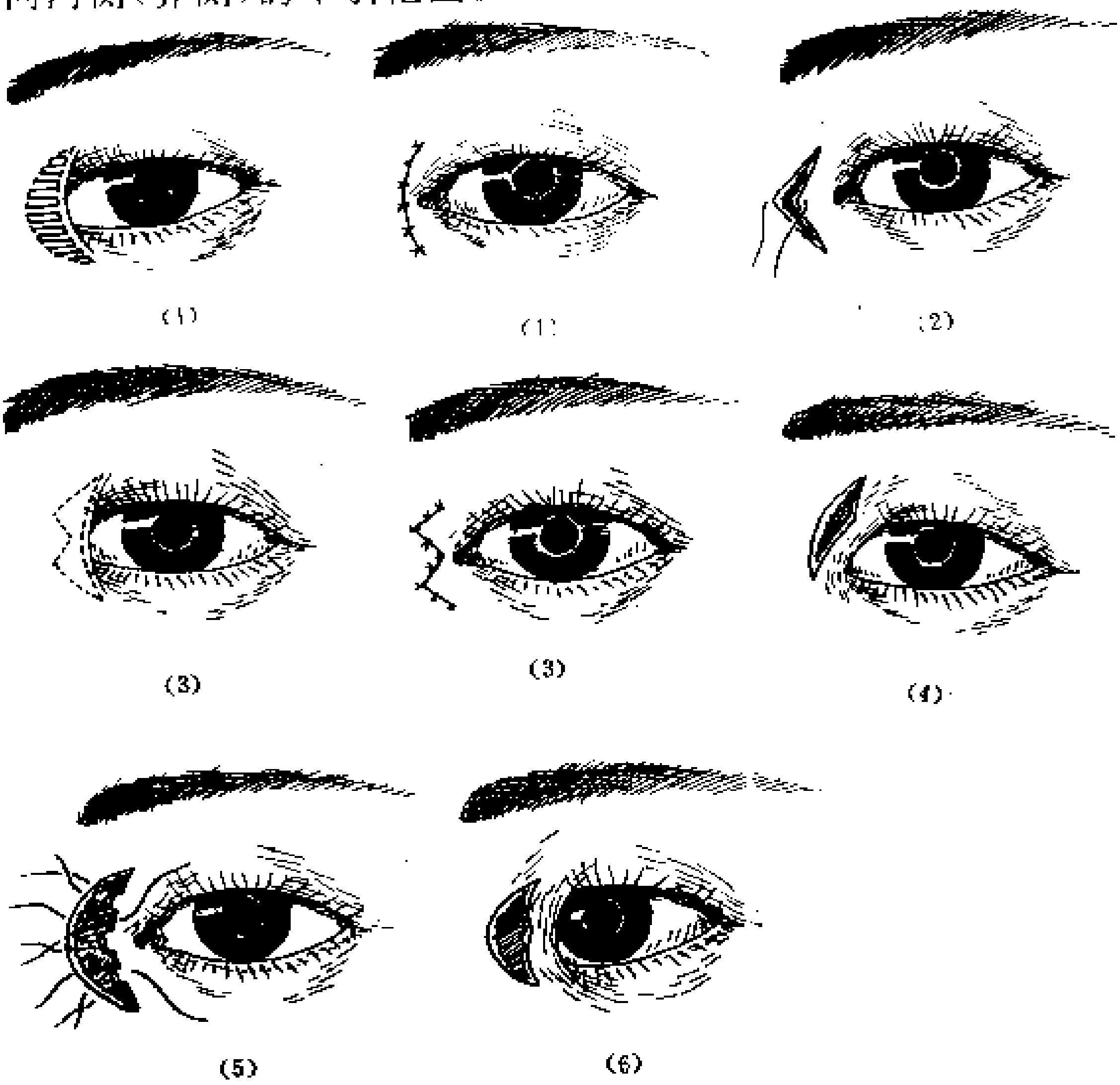


图 1－22 皮肤切除法

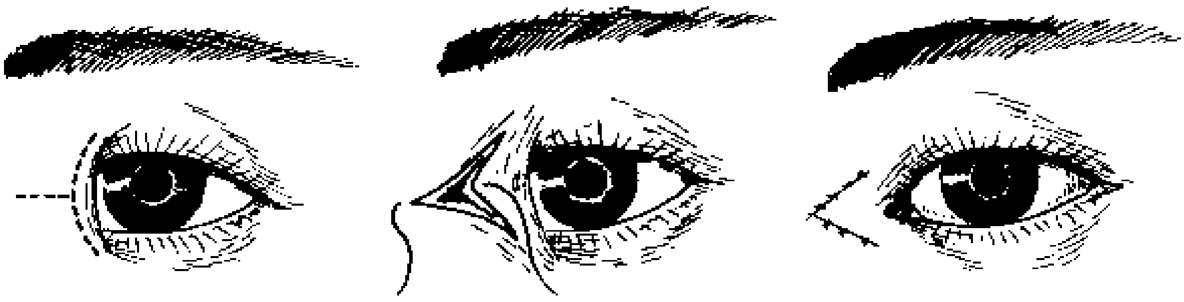
(1)Arlt 法，(2)Wickerkiewicz 法，(3)内田法，

(4)村上法，(5)大桥法，(6)双弧形切除法

2. "y-v"缝合法

(1)适应症:适用于轻型内眦赘皮。

(2)手术方法:在内眦部做横"y"形切口,"y"柱位于内眦角水平中线,"y"柱鼻侧(内侧)端是矫正后的内眦角,稍向内侧。"y"形两臂基本与内眦赘皮上下两缘一致。将赘皮向鼻侧牵引缝合,缝合后创面呈横"v"型(见图 1—23)。



(1)　　(2)　　(3)

图 1—23　"y-v"缝合法

(1)切口设计,(2)Y 型切开,(3)V 型缝合

3. 隆鼻法

(1)适应症:轻度内眦赘皮,伴有鼻梁低现状者。

(2)手术方法:有内眦赘皮患者大都伴有鼻梁低,通过隆鼻术,既矫正了鞍鼻畸形,又矫正了内眦赘皮,一举两得。

4. "Z"成形术法

(1)适应症:各种类型的内眦赘皮。

(2)手术方法:

①单"Z"成形术。将内眦处皮肤向鼻侧轻拉,充分暴露内眦角,沿赘皮的游离缘为轴画出适当长度的中轴线,在中轴线两端标出和中轴线呈 45°～60°角互相平行方向相反的两条臂,其长度与中轴线相等。局部做浸润斜醉,按画线用尖刀切开皮肤,在皮下分离形成两个三角形皮瓣,并相互交换位置,用 6/0 或 7/0 丝线或尼龙线间断缝合皮肤切口,4～5 天拆线(见图 1—24)。

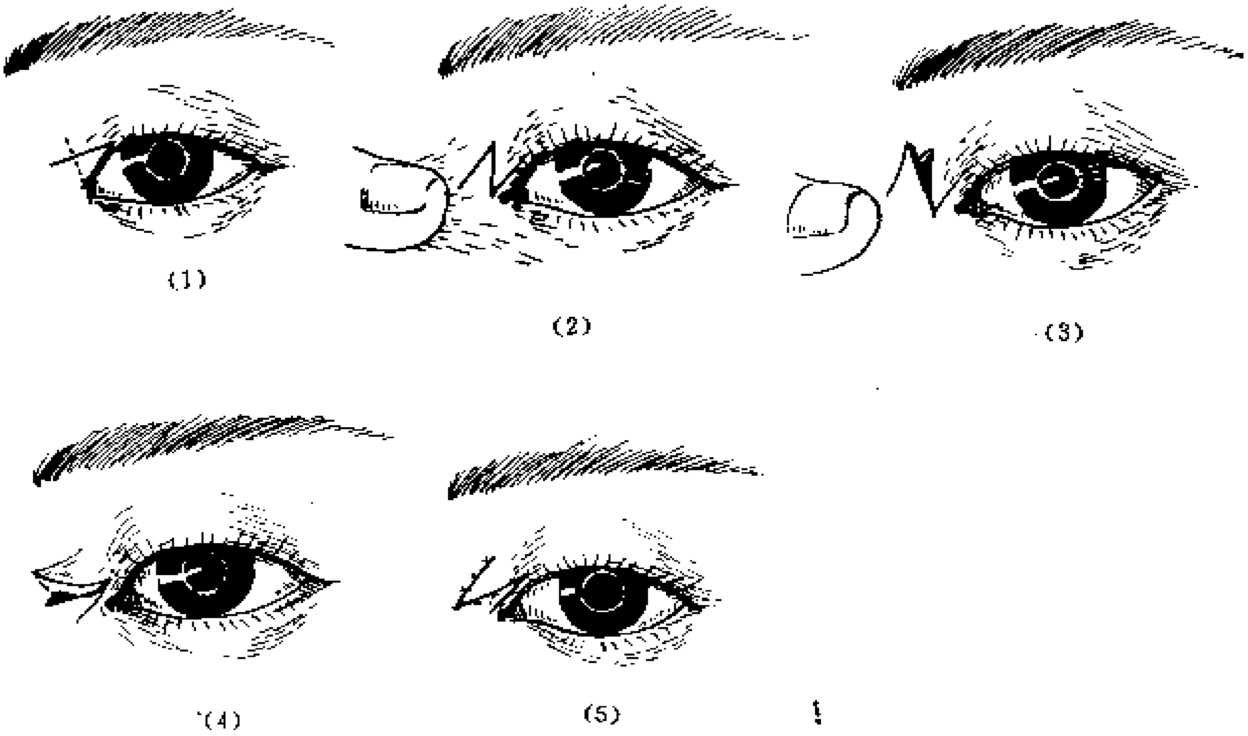


图 1—24　单"Z"成形术

(1)内眦处皮肤未向鼻侧牵拉时"Z"切口线情况，下臂在赘皮的下面，在皮肤表面投影与上臂呈交叉状；(2)内眦处皮肤向鼻侧牵拉；"Z"形下臂暴露，上下两臂平行、方向相反；(3)按画线切开皮肤；(4)两个三角形皮瓣互相交换；(5)切口用6/0或7/0线缝合

②双"Z"成形术，沿内眦赘皮缘作AB画线，其中点为O，由O点向鼻侧上下分别做OC、OD画线，使OA与OC、OB与OD的夹角为45°～60°，OC与OA、OD与OB长度相等，再分别自A点和B点向上下睑缘内1/3做垂线AE和BF，分别切开各画线，分离皮下组织，形成a、a′、b、b′四个三角瓣，分别交换a和a′瓣，b和b′瓣，然后缝合切口，4～5天拆线(见图1—25)。

5. 四瓣法成形术

(1)适应症：是目前较常用的手术方法，适合倒向型、内眦型赘皮，合并有内眦间距增宽、小睑裂和上睑下垂。

(2)手术方法(见图1—26)：



(1)设计,(2)缝合后

图 1—25 双"Z"成形术

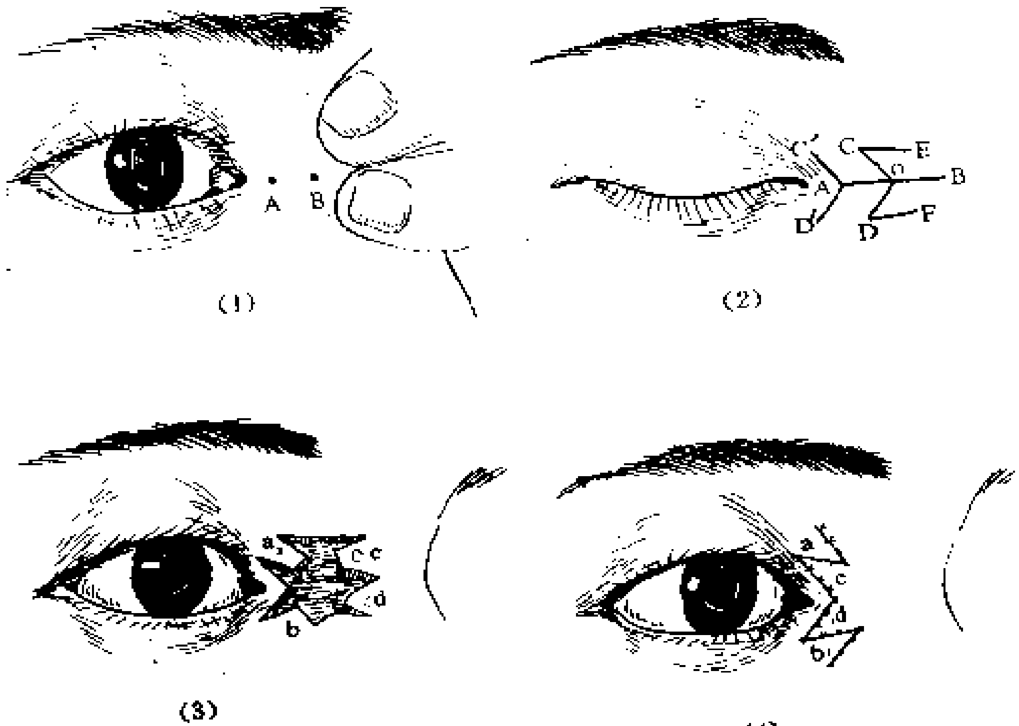


图 1—26 四瓣法成形术

(1)用拇指向鼻侧牵拉皮肤,离内眦 0.5mm 定一点 A。然后松开拇指,赘皮恢复原样,在相当于正常内眦部定一点 B 连接 AB;(2)再分别画出 OC、OD、CE、DF,AC′、AD′,OC、OD、AC′、AD′均朝向上下睑方向,与 AB 成 60°夹角,长度为 1/2AB,从 C 和 D 点朝向鼻侧分别画线 CE 和 DF,使 CE 和 DF 与 OC、OD 成 45°夹角,长度为1/2AB;(3)沿画线切开皮肤,形成 a、b、c、d 四个皮瓣;(4)分别交换 a 和 c,b 和 d 皮瓣,6/0 或 7/0 线缝合

①先设计画出切口线。用拇指向鼻侧牵拉赘皮，使皱裂消失，在近内眦 0.5mm 处定一点 A。

②拇指放开，赘皮恢复原样，在相当于正常内眦部的位置，定一点 B，B 点在瞳孔中央与鼻中线之间中点，连接 AB。

③从 AB 中点 O 处向上、下睑方向各做与 AB 成 60°的直线 OC 与 OD，OC 与 OD 长度分别为 1/2AB。

④分别从 C 和 D 点向鼻侧方向画线 CE 和 DF，使 CE 和 DF 线与 OC、OD 成 45°夹角，而长度分别为 1/2AB。

⑤从 A 点向上下睑方向各画一条与 AB 成 60°的直线 AC′ 和 AD′，其长度分别为 1/2AB。

⑥沿画线分别切开皮肤，形成 a、b、c、d 四个皮瓣。

⑦将四个皮瓣交换位置，用 5/0 或 6/0 线缝合切口。

⑧外涂眼膏，包扎 1～2 天，5～7 天拆线。

四、并发症和效果不理想的原因、预防和矫治方法

1. 瘢痕形成

内眦赘皮手术后切口有增生性瘢痕和线状瘢痕两种。术后要遗留线状瘢痕，术前要向患者讲清楚，特别是四瓣法，瘢痕较多，但线状瘢痕一般在术后 3～6 个月变得不太明显。

(1)原因：增生性瘢痕是由受术者体质虚弱、感染、反复手术、缝线太粗或皮肤缝合技术不佳引起的。线状瘢痕是正常现象。

(2)预防方法：有瘢痕体质者禁止手术。手术时注意皮肤缝合对位好，用细线无张力缝合，术后涂消炎眼膏，防止感染。一旦手术效果不理想，应在手术后 3～6 个月进行矫治。

(3)矫治方法：非增生性瘢痕不需要处理。增生性瘢痕明显者在瘢痕内注射康宁克通－A 注射液，使瘢痕萎缩。可热敷或理疗。无瘢痕体质形成的增生性瘢痕经非手术治疗效果不佳者，可在术后半年手术切除，用 6/0 或 7/0 细线缝合。

2. 矫治不彻底

(1)原因:术式选择不当,如较严重的内眦赘皮选用皮肤切除法或"Y—V"缝合法,此种方法一般难于彻底矫正。

(2)预防方法:合理地选择术式。目前多采用"Z"成形术和四瓣法。

(3)矫治方法:矫治不彻底者,在术后 3~6 个月采用"Z"成形术或四瓣法重新矫治。

3. 流泪

(1)原因:切开内眦角皮肤时,切口过深,损伤了泪小管。切口瘢痕牵拉,泪小点外翻移位。

(2)预防方法:切开皮肤后沿皮下剥离,不要损伤内眦角眼轮匝肌,因为有泪小管从内眦部轮匝肌中通过。防止感染,预防瘢痕产生。

(3)矫治方法

①泪小管损伤,可用 6 号注射针头,把尖头磨平,弯成直角。将针头插入泪小管,以固定泪小管之两侧断端,使其自行愈合,一个月后将针头拔除。

②瘢痕造成的泪小点外翻,轻度者可暂不处理,待三个月以后,瘢痕软化,皮肤松弛,泪小点可复位。不能复位者可在泪小点内侧结膜上作电刀烧灼,使之形成瘢痕,瘢痕收缩矫正泪小点外翻。可在泪小点内侧切除一梭形结膜条,然后对位缝合,5 天拆线(见图 1—29)。泪小点外翻较明显者,可在下睑内侧 V-Y 推进缝合(见图 1—27)。

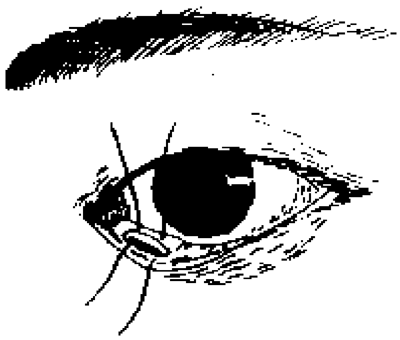


图 1—27 泪小点内侧结膜梭形切除



(1)　　　　(2)

图1—28　V-Y缝合法

第五节　上睑下垂矫正术

上睑下垂是指提上睑肌功能减弱或消失，睁眼时上睑皮肤遮盖部分或全部瞳孔的现象。上睑缘的正常位置，在两眼平视前方时，应在角膜上缘与瞳孔之间，低于此水平者(上眼睑遮盖角膜上缘超过2mm者)为上睑下垂。

一、上睑下垂的分类

上睑下垂有先天性和后天性两种。二者可都有单侧或双侧，即仅一个眼的上睑有下垂或两只眼的上睑都下垂。又根据提上睑肌功能减弱或消失情况，可分为不完全性上睑下垂和完全性上睑下垂。先天性上睑下垂多因上睑提肌先天发育薄弱、乏力，或因动眼神经先天发育欠佳所致。后天性上睑下垂，可因神经性疾患、外力损伤、骨折压迫、瘢痕挛缩、血肿、水肿或肿瘤压迫所致。上睑下垂还常合并内眦赘皮、小睑裂、斜视等其它眼部异常。

先天性上睑下垂一般在5岁以后手术矫正为宜。外伤性上睑下垂，一般在伤后半年～一年，待组织松软，部分功能恢复后再手术。

二、术前检查

1. 下垂程度测定

正常两眼平视前方时，上睑缘的正常位置是遮盖角膜上缘2mm，即在瞳孔上缘上方2mm。测量两眼在“平视”、“向上看”与“向下看”三个不同位置的睑裂宽度，正常平均值约8.92mm，正常的人睑裂宽度在两眼平视时为12～14mm。上睑下垂患者睑裂宽度均小于正常值。

2. 提上睑肌肌力测定

令患者向下看，此时将米尺“0”刻度放在上睑缘水平，助手用拇指压迫双眉弓处，阻断额肌的收缩作用，然后让患者向上看，测得上睑缘向上提多少毫米。正常应为15mm，完全性上睑下垂上提0或≤5mm，不完全性上睑下垂上提5～7mm。

3. 额肌肌力测定

令患者先向下看，此时将米尺“0”刻度放在眉上缘水平，然后睁眼向上看，眉上缘向上移动的距离（毫米数）即为额肌活动度，正常额肌活动度为10～15mm。

4. 上直肌功能检查

嘱患者眼球向各个方向运动，注意眼球能否向上运动，上直肌功能差，术后易引起暴露性角膜炎。

5. 下颌瞬目综合征检查

让患者张口咀嚼，注意有无瞬目反射。有者，术中应将提上睑肌截断，用悬吊术治疗，不宜用提上睑肌缩短术，否则将加重畸形。

重症肌无力和交感神经性下垂者，不能手术。

三、麻醉

局部皮下浸润麻醉，一般用2%普鲁卡因肾上腺素注射液或加有肾上腺素的2%利多卡因注射液。

四、手术方法

手术方法较多，但主要有提上睑肌缩短术、额肌或筋膜悬吊术、缝线悬吊术、上直肌移直术等。目前临床上常用的是前二种手术方法。

1. 提上睑肌缩短术

(1)适应症：适用于不完全性上睑下垂患者。

(2)手术步骤：切口选择可经结膜面或皮肤面入路，现以经皮肤面入路为例。

①术前先设计好重睑线，切口按重睑线切开皮肤、轮匝肌和眶膈膜，分离直达睑板。

②暴露睑板上缘和附着在上缘的提上睑肌腱膜。

③沿睑板上缘和腱膜向上分离约 20mm。

④为了便于分离提上睑肌及其腱膜，分离前在结膜浅面注射少许麻药。

⑤在睑板上缘以上的提上睑肌腱膜上做两个长约 15mm 垂直切口直达结膜，但勿切破结膜，内侧切口应距眶内壁约 8mm，距眶外壁约 5mm，以防损伤内斜肌和泪腺。

⑥用虹膜分离器仔细分离提上睑肌及其腱膜，用下垂肌钳将两个垂直切口之间的提上睑肌腱膜夹住，沿睑板上缘将其剪断，使之与睑板分离。

⑦在肌肉断端缝置 3 对缝线作牵引。

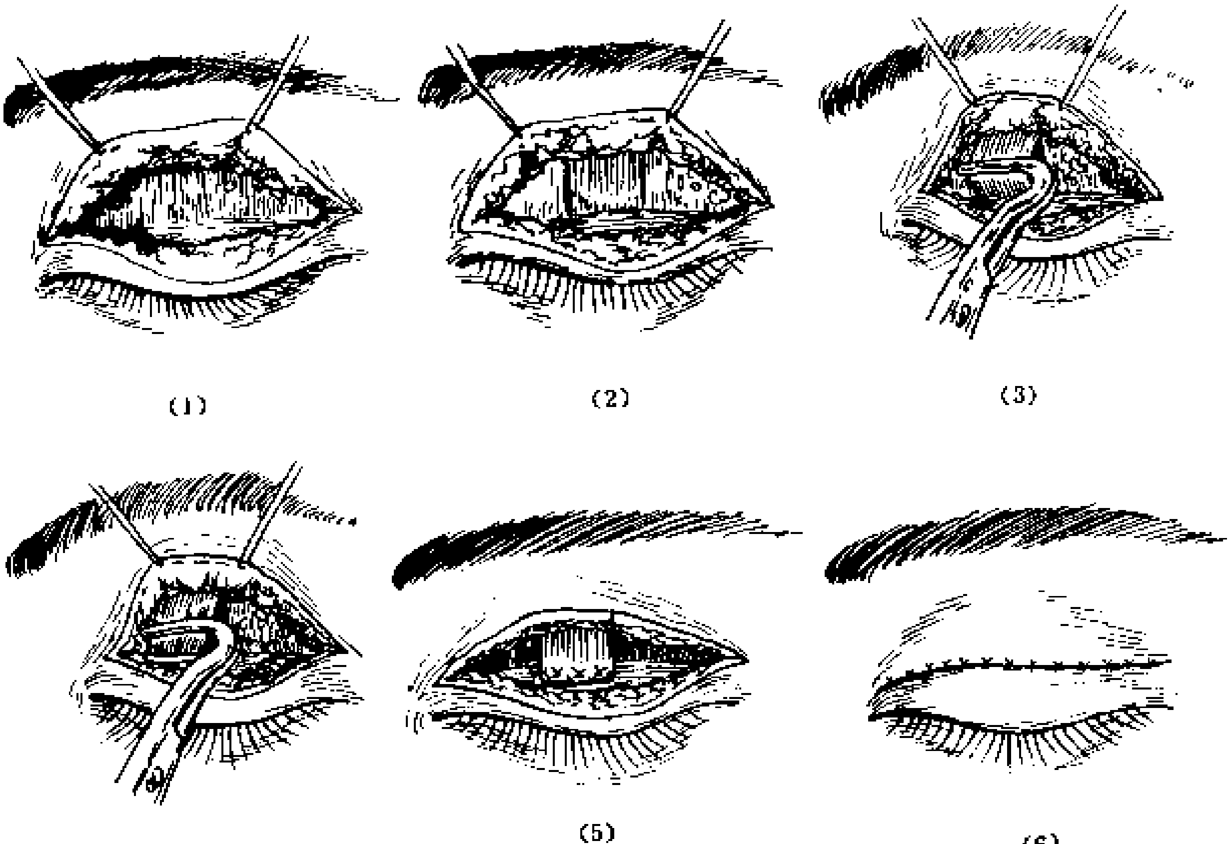
⑧按切除 5mm 长的提上睑肌能上提眼睑 1mm 计算，根据术前测定的下垂程度设计剪除提上睑肌腱膜及肌肉。

⑨剪除前，先在保留侧缝置 3 对褥式缝线，然后分别缝合于睑板上。为便于调整缝线，先打一活结，若是双睑下垂，使睑裂高度在病人平视时落于角膜上缘上方 2～3mm；若是单睑下垂，应使上睑缘高度比健侧高 1～2mm。如果不合适，再调整缝线位置(调整提

上睑肌缝线上下位置或缝合睑板的位置），直至符合要求，再剪除多余的提上睑肌腱膜或提上睑肌。

⑩按重睑术方法将皮肤间断缝合，每针均挂缝睑板。一般有上睑下垂的患者，上睑皮肤都有松弛，所以缝合皮肤前要切除多余的皮肤。缝合后令患者睁眼，应有美的重睑出现。

⑪手术后切口用一条纱布包扎一天，第二天换药拆除包扎纱布，5 天拆线（见图 1－29）。



(1) (2) (3) (4) (5) (6)

图 1－29 提上睑肌缩短术

(1)按重睑形成的术式切开皮肤、皮下组织，轮匝肌和眶脂，暴露睑板和提上睑肌腱膜及提上睑肌；(2)在睑板上缘的提上睑肌腱膜上做两个长约 15mm 垂直切口直达结膜；(3)用下垂的肌钳将两个垂直切口之间的提上睑肌腱膜夹住；(4)将提上睑肌腱膜沿睑板上缘剪断，使之与睑板分离；(5)将提上睑肌褥式缝合三针固定在睑板上；(6)按重睑术将皮肤间断缝合，每针均挂睑板

2. 上睑悬吊术

(1)方形吊线术：是利用额肌提举上睑的手术。目前多用改良 Friedenwald-Guyton 法手术，此法是以丝线联系额肌与睑板，做两个方形缝线，将缝线永久埋藏在组织内。

①适应症：轻度上睑下垂。

②手术方法(见图 1－30)：首先，重睑线设计与切口定位。根据患者情况先设计画好重睑线，一般重睑宽度约 5～6mm。在相当于瞳孔正上方、眉弓上缘做一长约 3mm 水平切口，深达骨膜。距此点的鼻侧和颞侧各 15mm 处也做相同切口。其次，缝线经路，用大号三角针穿双股 0 号丝线，自上睑重睑线中央①处刺入，针向上行，经睑板与眼轮匝肌之间，直达眉弓上中央切口②处出针，剪断使成两条等长缝线。换用小号三角针从①处垂直刺入，平行睑缘沿重睑线穿过睑板中层(约 1/2 厚度为宜，针在睑板表面潜行约 3～4mm)，至鼻侧③处引出，①→③相距 10mm 左右。再换大号三角针，由③处刺入，向上经眼轮匝肌与睑板间，达眉弓上鼻侧④处引出。颞侧缝线，则按同样顺序穿经①→⑤→⑥。调整睑裂高度：术者拉起线环两个线头末端，向上拉起眼睑，观察睑裂大小、弧度、上睑缘是否在角膜上 2～3mm，有无重睑，是否两侧对称等。若效果不满意，应立即拆下缝线，重新缝合；若效果满意，则将②处鼻侧线自原针孔刺入，经骨膜下走向切口④处出针；颞侧线，自⑥→②出针，然后缝线分别结扎，线结埋入切口深处。最后，皮肤切口用 5/0 线缝合一针。眼内涂眼膏并包扎上睑。5 天拆除切口缝线。为避免角膜外露，可在下睑缘缝一针护眼线，向上牵拉，用胶布固定于额部。

(2)阔筋膜悬吊术

①适应症：轻重的上睑下垂。

②手术步骤：手术前先在患者大腿外侧切取一条阔筋膜，长约 15cm，宽约 0.6cm，再将其一分为二，使之成为两条宽约 0.3cm 的阔筋膜带，以便为两眼进行悬吊手术。

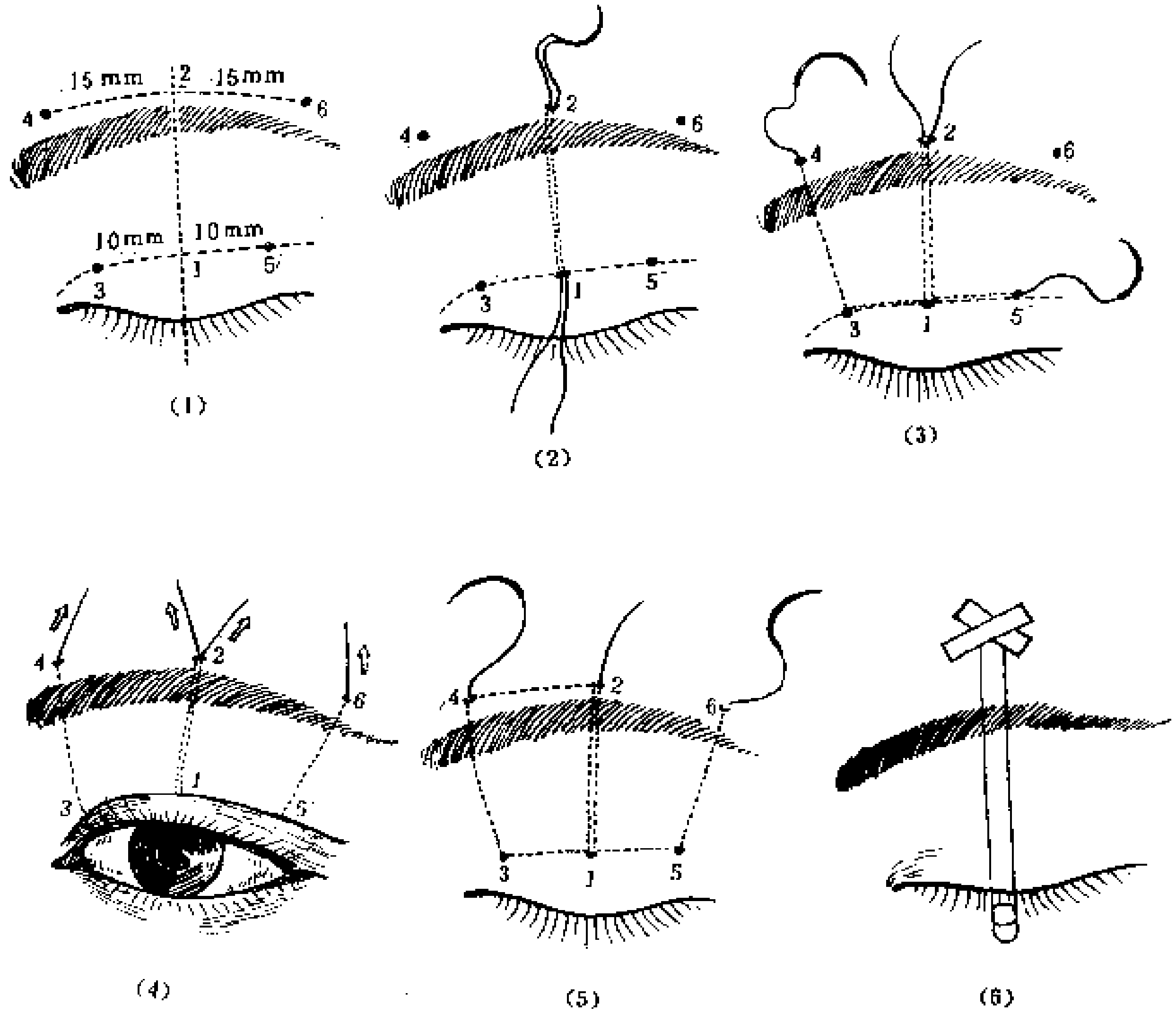


图 1—30　方形吊线术

(1)重睑线设计与切口定位;(2)缝线经路第一步;(3)缝线经路,完成方形缝线;(4)调整睑裂高度;(5)两个方形缝线均在内上角结扎;(6)固定护眼牵引线

悬吊方式有"V"形、"U"形、"山"形和"W"形四种。现介绍"W"形术式(见图 1—31)。

先画好重睑线,然后,在患者眉上缘,于内眦、瞳孔(中央)和外眦垂直相对处做 3 个长约 6mm 的横行小切口,分别为①、②、③,深达额肌表面。在重睑线内 1/3 与中 1/3 及中 1/3 与外 1/3 的交界处各做一个长约 3mm 的横行小切口,深达睑板的表面,分别为

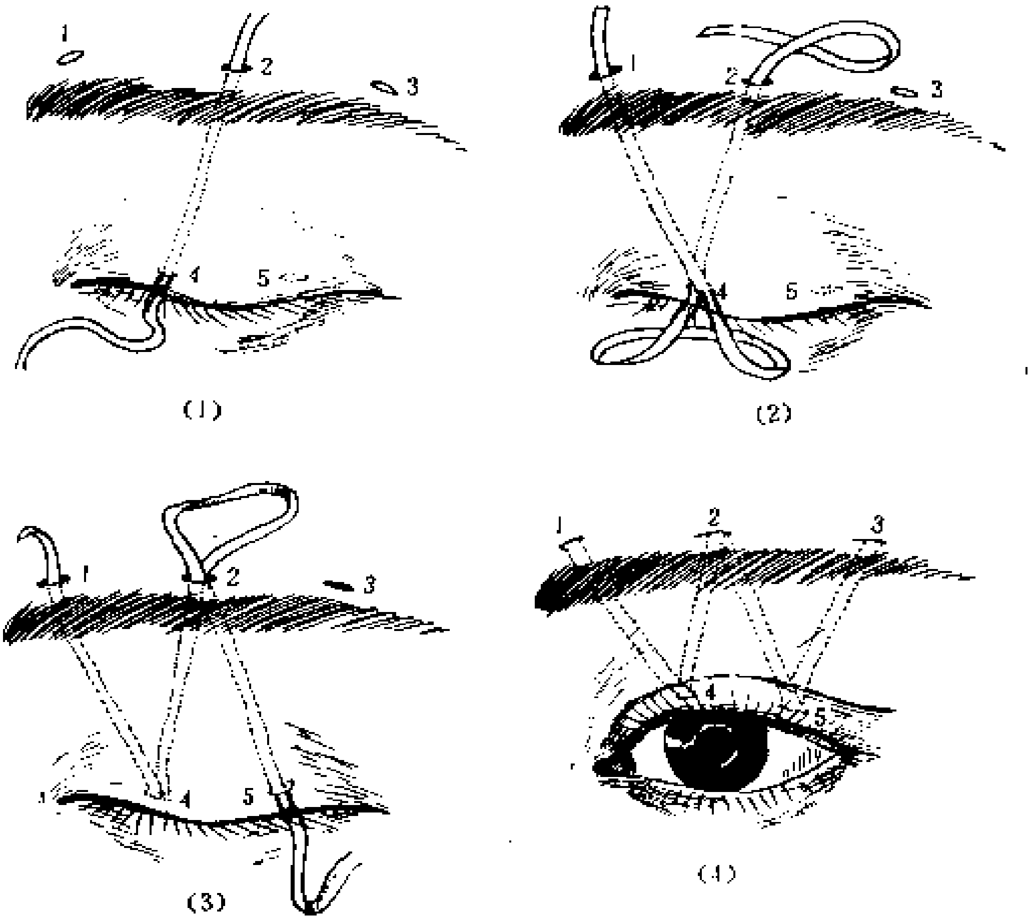


图 1－31 阔筋膜带悬吊术

(1)用穿有筋膜的引针由切口②穿入，经眉的皮下及眼轮匝肌与眶膈之间到达睑板表面，自④切口穿出；

(2)从④切口穿入，经眼轮匝肌与眶膈之间及眉皮下自①点穿出；

(3)同样方法，将阔筋膜另一端穿上引针从②切口穿入，通过⑤切口自③切口穿出；

(4)筋膜带在眉与上睑之间的组织内排列成“W”形。用丝线将眉上中央②小切口内的筋膜带与额肌缝合

④和⑤。用穿有筋膜的引针由切口②穿入，经眉的皮下及眼轮匝肌与眶膈之间到达睑板表面，自④切口穿出。从④切口穿入，经眼轮匝肌与眶膈之间及眉的皮下自①点穿出。同样方法，将阔筋膜另一端穿上引针从②切口穿入，通过⑤切口自③切口穿出，至此，筋膜带即在眉与上睑之间的组织内排列成“W”形。用丝线将眉上中央

②小切口内的筋膜带与额肌缝合，固定以后拉紧筋膜带的两端，使“W”的两个“V”形缩短，便可将下垂的睑板和睑缘向上吊起。吊起的程度应使上睑缘在角膜上缘上方约 1～2mm 为宜。再用丝线将①、③、④、⑤切口内筋膜带分别与额肌或睑板缝合，多余筋膜带剪除。最后，将皮肤切口分别缝合。

(3)额肌瓣悬吊术：手术的原理是眉部皮肤、皮下组织、肌肉及肌层上疏松组织紧密相连，可在骨膜上滑动，肌层中的额肌和眼轮匝肌的纤维在眉部彼此交织在一起。额肌起于帽状腱膜止于眉部皮肤和皮下组织中，由面神经的额支支配。因此，在上方的眉部额肌瓣设计一个蒂，向下方推进与上睑板固定，当额肌收缩时，可以达到提上睑、矫正上睑下垂的目的。

①适应症：适用于任何情况的上睑下垂，特别是重度上睑下垂。但必须检查额肌有收缩功能，额肌无功能者，不能做此手术。

②手术步骤

切口和额肌瓣设计。按重睑成形术原则设计重睑线，以瞳孔垂线为中心，在眉区与眉上设计额肌瓣，该瓣宽 18～20mm，眉上 5mm，下界平眉下缘(见图 1—32)。

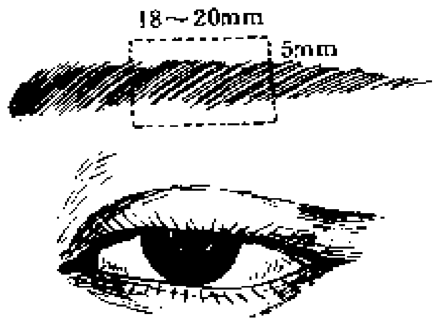


图 1－32　额肌瓣悬吊术重睑线和额肌瓣设计

按重睑成形术切开皮肤和皮下组织，切除一条 2～3mm 眼轮匝肌，暴露睑板。

按额肌瓣设计范围从皮下向眉方向钝性分离，经眶隔前部、眶部、眉部额肌及筋膜表面(也可在眼轮匝肌深面向上剥离)，达眉上缘上方 5mm，使皮肤与额肌及筋膜分离。

用血管钳在眶上缘稍下方夹住额肌与眼轮匝肌交界处组织，令患者睁眼闭眼试验额肌收缩，若血管钳随睁眼能向上移动，说明夹住的是额肌；若血管钳不向上移动，说明未夹住额肌，应重新夹

试。

在血管钳夹住的额肌筋膜组织下方横行切开，沿其骨膜表面向上钝性分离达眉上缘上方5mm。

按设计范围在额肌瓣两侧分别剪开。因为额肌的神经支配和血供主要来自外侧，所以内侧可剪开稍高些，外侧不要太高，以免损伤神经和血管。剪开形成与上下左右都分离并能在骨膜表面上下移动的额肌瓣。

通过眼轮匝肌下方，穿过脂肪囊打一通道，将额肌瓣通过隧道向下牵拉，达睑板表面，用褥式缝合术将额肌瓣与睑板缝合。通常内、中、外缝合三针，先打活结，令患者睁眼，若是双眼上睑下垂使睑缘在角膜上缘上方2～3mm，若是单眼上睑下垂使睑缘比健侧高1～2mm为宜。若不合适，再调整缝线在睑板上下位置或额肌瓣上下缝合位置，直到满意为止。

检查无出血，按重睑成形术缝合皮肤。术毕，涂抗生素眼膏，加压包扎。术后5天拆线。

手术操作不熟练者，可沿眉下缘做一个附加切口，长约1.5cm，使做额肌瓣操作变得较容易，但术后遗留刀疤。在附加切口切开皮肤、皮下组织，直达额肌表面，在附加切口处用血管钳夹住额肌，然后按上述方法分离额肌瓣。按重睑成形术切开皮肤、皮下组织，剪除一条眼轮匝肌，暴露睑板，经眶膈后打通隧道与附加切口相通，再将额肌瓣穿过隧道到达睑板，按上述方法和要求与睑板缝合。

(4)提上睑肌腱膜瓣——额肌吻合术

手术方法是将提上睑肌腱膜瓣与额肌瓣缝合，使额肌收缩代替提上睑肌。因保持了眼睑结构原有的完整性，符合眼睑的正常生理，所以手术效果较好，近年来较多人采用。

①适应症：各种上睑下垂。

②手术步骤：切开上睑皮肤，剪去切口下一条宽约3～4mm

眼轮匝肌，暴露睑板。沿眶膈与轮匝肌间向上稍分离，用眼睑拉勾将皮肤切口上缘及轮匝肌向上牵开，暴露睑板上缘及眶膈。距睑板上缘约 10mm 横行剪开眶膈膜，长 15～20mm，暴露提上睑肌腱膜，沿腱膜表面向上分离，充分暴露节制韧带，在节制韧带下缘横行切开提上睑肌腱膜，长约 15mm，直达结膜表面。再沿此切口，将提上睑肌腱膜与结膜分开，直达睑板上缘，再于腱膜切口两侧向睑板方向纵行剪开，达睑板上缘附近，使腱膜形成"||"的舌形瓣，暂放置备用。

在眉毛中部下缘做辅助皮肤切口，长约 15mm，直达额肌表面。自此切口在额肌与皮下组织间向上分离，超过眉弓上缘约 5～10mm，宽度约 15～20mm。在皮肤切口下横行切开额肌，达骨膜表面，再在骨膜表面，将额肌与骨膜分离，范围与皮下分离相同，而两侧不剪开，使额肌在眉中部形成一片状瓣。

在上睑皮肤切口眶膈剪开处，从眶膈后沿眶膈膜向上分离，直达眉弓辅助切口，剪开此处眶膈膜，向左右扩大约 15～20mm，制成眶膈膜后隧道。

用拉勾将眉部辅助切口拉开，牵引提上睑肌腱膜瓣，通过眶膈后隧道向上，自眉部辅助切口引出。向上牵拉提上睑肌腱膜瓣达适当高度，观察上睑缘位置与弧度，一般上睑缘位于角膜缘上 2～3mm，或比健侧高 1～2mm 为宜。然后用 3/0 丝线将提上睑肌腱膜与额肌片状瓣缝合固定三针，然后按重睑法缝合皮肤切口，形成重睑。再用 5/0 丝线缝合眉部辅助切口。结膜囊内点眼药膏，做下睑牵引缝线，向上牵引下睑，闭合睑裂。线端用胶布固定在额部。

五、上睑下垂矫正术术后处理

(1)术后眉区加压包扎 1～2 天，防止出血。

(2)术后眼裂多闭合不全，角膜外露，在睡眠时眼内点眼膏，保护角膜，直到眼裂闭合为止，一般要 1～3 个月，防止角膜干燥。

(3)术后48小时打开包扎，鼓励额肌活动，防止额肌瓣粘连。

(4)重睑切口缝线5天拆线，附加切口缝线7天拆线。

六、上睑下垂矫正术技巧和注意事项

(1)术式选择要适当：方形吊线术只适用于轻度上睑下垂。虽然术式简单，但效果较差，目前已少用。阔筋膜悬吊术适用于轻、中度上睑下垂。因要在大腿手术取阔筋膜，两处手术麻烦，增加患者痛苦，现在也很少采用。提上睑肌缩短术，适用于轻、中度上睑下垂。额肌瓣悬吊或额肌瓣和提上睑肌腱膜瓣吻合悬吊术适用于任何类型的上睑下垂，但患者额肌功能必须正常。

(2)手术最好在局麻下进行。令患者交替睁闭眼，便于观察矫正效果。小孩需全麻，不能睁闭眼，要根据术前测量患者睑裂高度、提上睑肌力量来决定悬吊的高度。

(3)术前仔细检查，避免将重症肌无力、下颌瞬目综合症、Horner综合症(交感神经性下垂，用可卡因滴眼后好转)和Marcus-Gunn现象按上睑下垂进行手术。

(4)睑裂高度调整要适宜。无论采用哪种术式矫正上睑下垂，手术时上睑缘高度应在角膜上缘上方2～3mm，或比健侧高1～2mm。待消肿后上睑缘下落到正常位置，即遮盖角膜上缘2mm或与健侧对称。过宽则术后易并发暴露性角膜炎，过窄则纠正效果不理想。

(5)用额肌瓣悬吊时，额肌瓣与周围组织剥离要充分，防止粘连而使额肌瓣下移困难，但应避免用延长切断外侧的方法使额肌瓣下移，因为额肌的神经支配和主要血供来自外侧，切断外侧的神经支配和血供会使额肌丧失收缩功能而手术失败。

(6)固定睑板的位置要合适。在睑板上固定三点，一般固定在睑板的上缘或上1/3处。

(7)额肌瓣通过的隧道有眶膈与眼轮匝肌之间、皮下和眶膈内

三条。笔者认为通过眶膈内隧道为最好。因为有眶膈囊的包绕，可防止额肌瓣与周围组织粘连，且动力方向接近于提上睑肌。

(8)若不设附加切口，在打通眶内通道时，分离中切勿到眶后。

(8)缝合皮肤前，观察有无活跃性出血。彻底结扎止血，挤压眉区，清除积血，防止术后形成血肿。

(10)单侧上睑下垂矫正后，健侧应同时做成双眼皮，使两侧对称。

七、上睑下垂矫正术并发症和不理想的原因、预防及矫治方法

1. 感染

(1)原因

①手术无菌观念不强，消毒不严格，造成感染。术后换药不及时。

②据统计，方形悬吊术和阔筋膜悬吊术感染机会较多，可能与缝合较粗、留置时间长、缝线牵拉过紧、局部血循环障碍有关。

(2)预防方法：严格无菌操作，防止细菌污染。手术操作仔细，减轻组织损伤。

(3)矫治方法：用有效的抗菌素控制感染，必要时切开皮肤，拆除缝线。

2. 血肿形成

(1)原因

①一般在术后24小时内发生。组织损伤重，术中止血不彻底。

②术后未能有效地加压包扎。

(2)预防方法：仔细操作，彻底止血，术后加压包扎24～48小时。

(3)矫治方法：拆除缝线，打开切口，清除积血，结扎出血点，缝

合皮肤后加压包扎。必要时给予止血药物。

3. 矫正不足或矫正过度

(1)原因

①矫正不足因悬吊缝线结扎过松,悬吊肌瓣下移过长或切除不足,或缝合固定睑板位置过高。

②矫正过度与矫正不足原因相反。

(2)预防方法:在调整缝线和悬吊的肌瓣,以及缝合固定睑板后,务使上睑缘的位置在角膜上 2～3mm,或比健侧高 1～2mm。

(3)矫正方法

①用缝线法矫治者,在术后 2 周内若发现效果不理想,应及时打开切口,调整缝线。不足者,应将缝线扎紧;过度者,应放松扎线。

②额肌瓣或额肌筋膜瓣矫正者,若过度 1～2mm 者,不需处理,待消肿经过一段时间可恢复正常。若矫正过度或不足明显者,在术后二周内可重新打开切口,调整肌瓣及缝合睑板位置。若缝线法失败,可用额肌瓣悬吊法矫治。

4. 提睑停滞

临床表现在睁闭眼时,上睑活动不灵活或上睑不能进行睁闭活动。

(1)原因

①悬吊缝线或额肌瓣与周围组织粘连,妨碍了额肌收缩上提眼睑。

②多见于上睑提肌腱膜缩短和额肌瓣悬吊,由于肌张力和额肌的控制,使上眼睑不能与眼球向下同步运动所致。

③支配额肌的神经受损伤。

(2)预防方法

①额肌瓣与周围要彻底分离,尽量通过眶膈内隧道与睑板缝合。

②在分离额肌瓣时其外侧不要高于眉上 5mm，防止损伤面神经额支。

③48 小时后拆除包扎，鼓励病人额肌活动，防止粘连。

(3)矫治方法：在拆线时发现提睑停滞，轻者不必处理，待消肿后可逐渐恢复。重者要重新手术。

5. 上睑外翻

(1)原因：缝合睑板的位置过低。

(2)预防方法：缝合固定在睑板的上缘或上 1/3 的位置。

(3)矫正方法：在术后 2～3 天换药时，如果发现上睑轻度外翻，不必马上矫治，一般消肿后能恢复正常。若明显外翻，应重新手术，调整缝线位置。

6. 睑球分离

(1)原因：多发生在额肌瓣悬吊术式。因为正常提上睑肌收缩方向是后上方，上睑活动紧贴眼球表面向后上运动。而利用额肌瓣悬吊做为上睑运动的动力时，其收缩方向为垂直向上，所以出现睑球分离。如果额肌瓣过短、缝线结扎过紧、上睑皮肤切除过多等，都易发生睑球分离。

(2)预防方法：术中结扎缝线或额肌瓣缝合睑板时，应观察有无睑球分离现象。出现睑球分离，马上调整缝线。

(3)矫治方法：术后发现轻度睑球分离不必马上矫治，因为消肿后可恢复正常。若有明显的睑球分离应及时打开切口，重新调整缝线。

7. 上睑内翻倒睫

上睑内翻倒睫是上睑下垂矫正术常见并发症之一，由于上睑内翻，睫毛刺激角膜，患者不敢睁眼，怕光流泪，有异物感，甚至引起角膜炎。

(1)原因

①上睑出血肿胀，过度压迫，分泌物粘连。

②松弛的上睑皮肤没有切除，上睑缘臃肿，压迫上睑缘内翻倒睫。

③皮肤缝合特别是内眦部位没有挂上睑板。

④缩短后的提上睑肌或额肌瓣缝合睑板时缝线未在睑板上缘挂带睑板。

（2）预防方法

①手术细心操作，减轻组织肿胀。术后换药，清除血痂和分泌物。

②松弛的上睑皮肤要切除。

③额肌瓣或提上睑肌缩短后在睑板上缘挂缝睑板。

（3）矫治方法：应清洁换药，清除血痂和分泌物，眼内滴眼药水和眼膏。因松弛皮肤压迫或缝合睑板位置不合适者应及时打开切口，切除多余皮肤，调整缝线位置。

8. 睑裂闭合不全

睑裂闭合不全的原因、预防方法和矫治方法与上睑下垂矫治过度基本相同。但睑裂闭合不全几乎每一个上睑下垂矫正术后都会发生，一般3～6个月逐渐减轻或恢复正常。严重睑裂闭合不全者，角膜暴露较多，容易造成角膜损伤，因此应及时矫正，打开切口，调整缝线，延长肌瓣等。但大多数患者术后有较长时间的睑裂闭合不全，角膜不同程度的外露。为防止角膜并发症，患者睡眠时眼内涂眼膏，最好戴眼罩，保护角膜。

9. 术后上睑缘不整齐或呈三角形

（1）原因：缝合睑板三针固定线位置高低不一，不在一条弧度上；或者结扎力量不均，皮肤对合错位。

（2）预防方法：缝合睑板三针固定缝线要在同一弧度上，结扎力量均匀一致。

（3）矫正方法：上睑缘轻度不整齐不必矫治，待组织消肿后可恢复正常。重度不整齐或呈三角眼者应及时打开切口，调整缝线。

10. 暴露性角膜炎

暴露性角膜炎多发生在术后2～4天。临床表现怕光、流泪，眼部疼痛，有异物感。检查时可见睫状充血、角膜出现点状浸润，可有上皮脱落、浑浊现象，轻者需用荧光染色方可看清楚。严重者可因继发感染形成角膜溃疡。

(1)原因

①睑裂闭合不全，角膜外露，角膜干燥，上皮点状剥脱。这是最常见的原因。

②术中误伤或术后擦拭分泌物损伤角膜。

③术前眼部有感染灶，或术中、术后感染。

④术后肿胀较重，局部循环障碍，结膜、角膜高度水肿，加重角膜干燥。

⑤术中眼内滴地卡因量过多，或浓度过高。

(2)预防方法

①术后有睑裂闭合不全者，睡眠时眼内涂消炎软膏，最好戴眼罩，防止角膜干燥，平时眼内勤点眼药水。

②术中和术后换药操作仔细，防止误伤角膜。

③术中眼内少点地卡因，特别禁用高浓度的地卡因，一般用2%地卡因溶液。

④术前仔细检查，眼部有感染灶者治愈后再手术。术后眼内点抗菌素眼药水或消炎眼膏，防止角膜感染。

(3)矫治方法

①发生暴露性角膜炎后应按眼科角膜炎常规处理，眼内点抗菌素眼药水和抗菌素眼膏，包扎遮盖患眼，保护角膜。

②较重者应口服或注射抗菌素。有上皮剥脱者，最好用软性角膜接触镜保护，角膜上皮多在一周左右恢复。发生暴露性角膜炎者，应在角膜炎恢复后尽快再次手术，调整睑裂。

11. 粘膜脱垂

(1)原因：主要发生在严重上睑下垂患者。采用提上睑肌缩短术后，因为切除提上睑肌较多，穹窿部结膜无依附所致。

(2)预防方法：术中在上睑皮肤与上穹窿结膜囊之间做一针"U"缝合，垫上纱布枕进行结扎。

(3)矫治方法：换药时若发现粘膜脱垂，应立即矫治，将缝线全部拆开，重新剥离提睑肌，再将脱垂的结膜整复好、缝合。还要按"预防"中所述的做一针"U"缝合，以防再次脱垂。

12. 上睑外形平坦

原因是提吊过紧或隧道通过皮下，由于悬吊肌瓣的压迫，使外形平坦，所以悬吊肌瓣隧道尽量从眼轮匝肌下通过。

13. 睁眼时眉弓上移，出现额纹，眨眼阻力增大

是正常现象，术前应向患者讲清楚。

第六节　眼袋整形术

眼袋又称下睑皮肤松垂症。通常发生于40岁以后的中老年人，男女均可发生。但少数年轻人由于遗传因素也出现眼袋。眼袋的产生，是由于下睑皮肤、眶膈筋膜、眼轮匝肌松弛，眶膈内脂肪组织向外方疝出，表现为下睑臃肿饱满，皮肤松弛皱纹增多，甚者形成袋状，所以称为眼袋。眼袋的出现使得容貌显衰老。有些年轻人下睑眼轮匝肌肥厚，出现沿下睑缘的臃肿，下睑皮肤不松弛，眶膈脂肪无疝出，也可称为特殊型眼袋。眼轮匝肌肥厚影响容貌美，故需要将肥厚的眼轮匝肌切除。

一、眼袋的分类

1. 皮肤松弛型

临床表现眼睑皮肤无弹性，松软弛缓，并形成很多皮肤皱纹，无眶膈脂肪突出和眼轮匝肌肥厚。

2. 眶内脂肪脱垂型

由于眼睑皮肤、眶膈膜及眼轮匝肌松弛无力，使眶膈脂肪脱垂，在下睑造成向外膨突或袋状突出。

3. 特殊眼轮匝肌肥厚型

其临床表现是眼袋直接位于睑缘下方，呈水平状隆起。本型常发生于经常不断地笑，或习惯于眯眼看的人，并常伴有较长时间的睑痉挛。

4. 混合型

指上述三种类型合并发生。但临床上罕见三种类型同时出现。临床常见一型和二型、一型和三型合并出现，二型和三型合并出现少见。

为了便于临床治疗，对眼袋进行分类尤为重要。

下睑有内、中、外三个脂肪囊，这三个脂肪囊内的脂肪可以同时疝出，也可以不同时疝出或疝出程度不一。据笔者临床观察，以中间和外侧脂肪疝出发生率高，而且明显。所以术前应仔细观察脂肪膨突情况和位置，从而计算出脂肪切出量和部位。观察时令患者坐位或站位，手术不熟练者可用龙胆紫标出脂肪切除的位置。如测量眼轮匝肌应着重测量其宽度和厚度，标出切除的宽度。

二、手术方法

1. 切口设计

用龙胆紫沿下睑睫毛根部下方 1.5～2mm，由内眦向外眦方向画线。内眦端不要超过泪小点，到外眦角下方；离外眦角水平中线 2～3mm，与水平中线相平行或呈 30°角向外下方延长画线 1～1.5cm，然后碘酒固定。

2. 皮肤切除量的设计

用无齿小镊子，以设计的切口线为基线，做夹拭试验。以下睑缘不外翻为度，参考夹起皮肤的宽度定切除皮肤的量。然后画出切

皮范围(见图 1—33)。

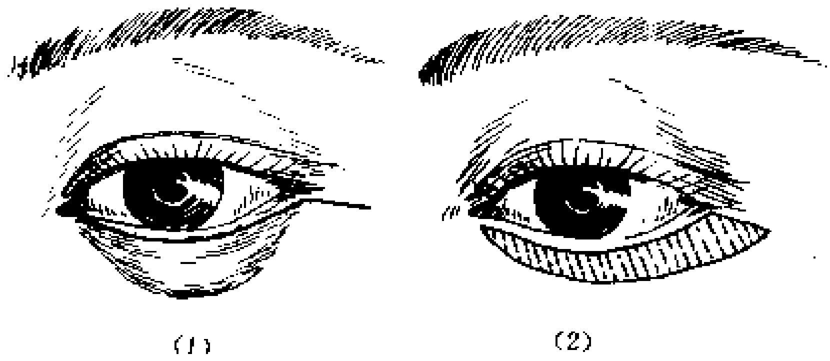
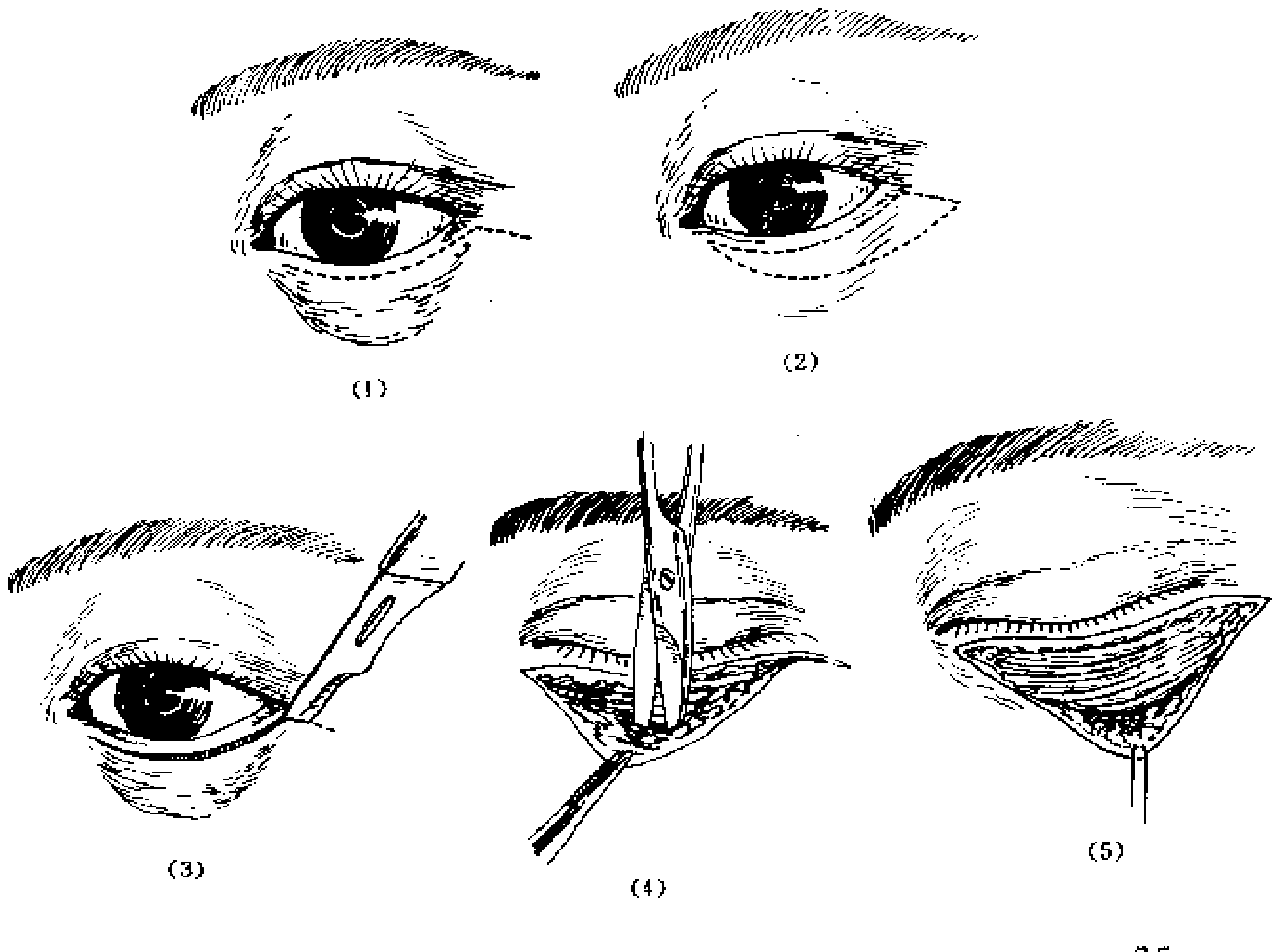


图 1—33　切口设计和皮肤切除范围

3. 麻醉

局部浸润麻醉。麻药注射量不宜过多，否则影响切除皮肤量的准确性。

4. 手术步骤(见图 1—34)



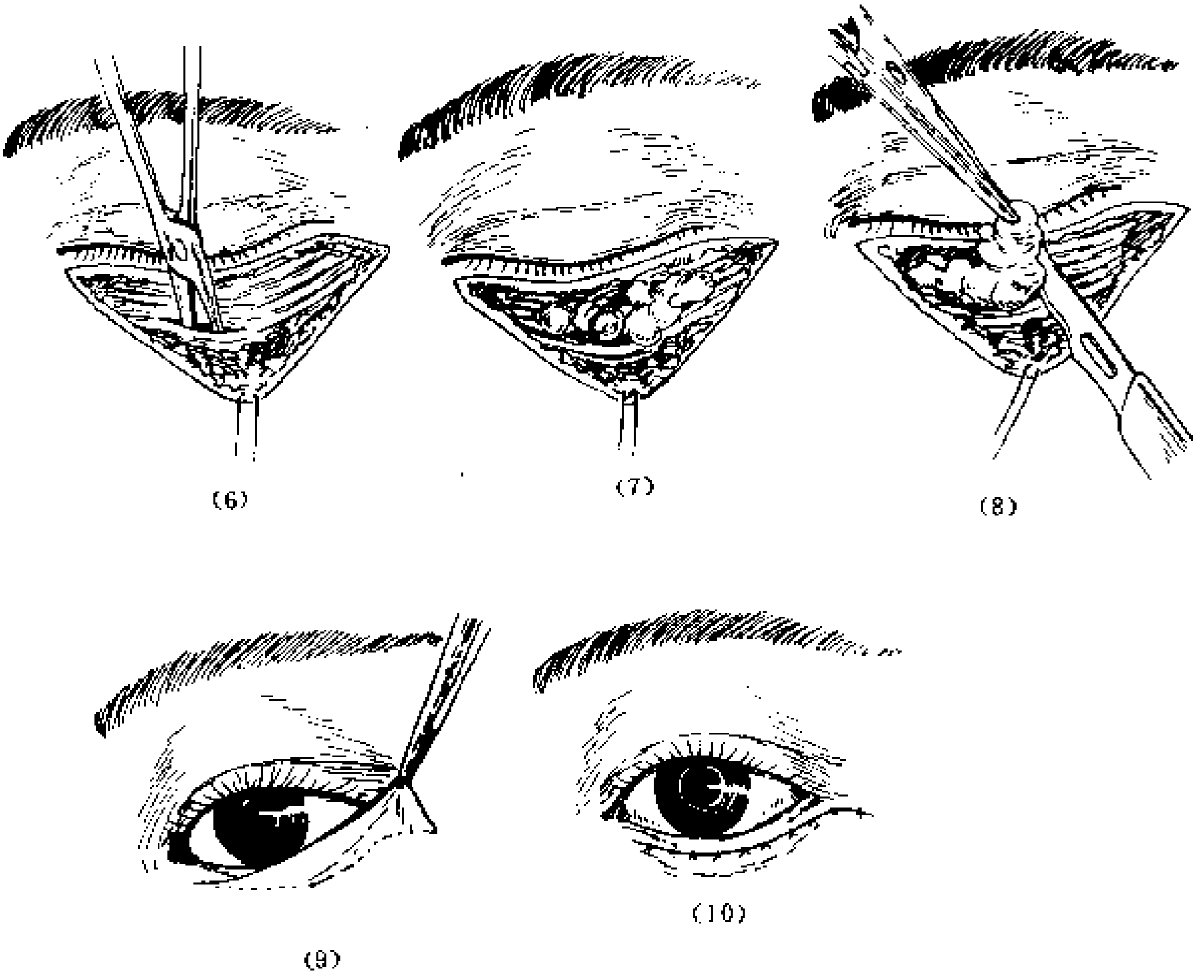


图 1—34 眼袋矫正术

(1)切口线设计;(2)标出皮肤切除范围;(3)沿画线切开皮肤,或先在外侧切一小口;然后从小切口沿画线剪开皮肤;(4)将皮肤与眼轮匝肌分开,直分离到眶下缘;(5)用止血钳夹住皮肤向下翻转皮瓣;(6)分开眼轮匝肌,暴露眶膈膜,剪开眶膈膜;(7)轻压下眼睑,脂肪疝出;(8)用血管钳夹住疝出脂肪切除,结扎脂肪囊;(9)用镊子夹住刀形皮瓣向外上方牵拉,令患者双眼朝上看,切除多余的皮肤;(10)切口上下皮肤自然对合,间断缝合切口

(1)沿画线切开皮肤,或者先在外侧将皮肤切一小口,再用小剪刀沿画线剪开皮肤。

(2)自切口向下将皮肤与眼轮匝肌分离,直达眶下缘,形成大刀形皮瓣。

(3)用蚊氏钳夹住切口下缘皮肤,向下翻转牵拉,用巾钳固定在手术巾上,充分暴露术野。

(4)在切口下方0.5cm处，相当于眼轮匝肌的下方，水平方向钝性分离眼轮匝肌，暴露眶膈，剪开眶膈膜，轻压眼球，使眶膈脂肪疝出。

(5)用止血钳夹住疝出的眶膈脂肪，用手术刀切除。

(6)眶膈膜用5/0丝线缝合结扎。

(7)观察确定无出血，松开固定牵引的止血钳，使皮肤复位。

(8)令患者双眼向上看，用有齿镊在外侧夹住皮瓣边缘向外上方轻轻牵拉，这时松弛的皮肤与切口上缘重叠。

(9)用小剪刀将超过切口上缘的皮肤由外向内剪除。

(10)将外侧三角区多余的皮肤切除。

(11)皮瓣边缘如果较厚，应剥离1mm，切除皮下组织修薄皮瓣缘。

(12)将皮瓣铺平，与切口上缘自然对合。

(13)先在外眦角缝合固定一针，然后间断或连续缝合切口。术毕，同法施行另一眼手术。

(14)术后，切口涂抗菌素眼膏，覆盖一条敷料，轻度加压包扎。第二天拆除包扎，术后5天拆线。

三、眼袋整形术技巧和注意事项

(1)术前务必让患者立位观察眼袋皮肤松弛情况和眶膈脂肪膨突情况，以便切除时心中有数，避免切除过多或过少。

(2)切口设计应距离下睑睫毛下1.5～2mm，不应太宽或太窄，否则易遗留切口瘢痕或损伤睫毛。

(3)切口外侧应距外眦角水平中线2～3mm，而且要与中线平行或与中线成30°夹角。以免缝合时把上睑外眦角皮肤往下牵拉。

(4)切口设计一定要呈刀形，缝合皮肤时先缝外眦角一针，外眦角为受力点。禁止设计成弧形，因为弧形使睑缘成为受力点，易

受牵拉外翻(见图 1—35)。

(5)分离皮肤,一定在皮下与眼轮匝肌浅面或眼轮匝肌深面分离,禁止在眼轮匝肌内分离,因为后者损伤眼轮匝肌,又易引起出血。

(6)因为下睑三组脂肪膨凸程度轻重不一,所以根据术前观察,重者多去,轻者少去。

(7)切除脂肪后一定要彻底止血。可采用结扎或电凝,防止球后出血,造成失明。



(1)　　(2)

图 1—35　切口设计

(1)正确　　(2)错误

(8)切除松弛皮肤时令患者双眼往上看(额头方向),切除皮肤量宁少勿多,防止睑外翻。切除皮肤的方法有三种:第一种是用小剪刀将遮盖切口上缘的皮肤由外侧向内侧剪除。第二种是按术前夹拭试验画出的皮肤切除范围切除。第三种是根据皮瓣超过切口上缘的多少,在刀形皮瓣内、中、外三点垂直于切口缘各切一个豁口,豁口底部与切口上缘自然对合,然后各缝一针,使下睑既不外翻,皮肤又不松弛,然后将皮瓣超出切口上缘的皮肤剪除。

(9)少数患者双下睑浮肿,时轻时重,女性多见,常伴有睡眠不好,双下睑均匀一致臃肿,不应按眼袋术矫治。

(10)下睑眼轮匝肌肥厚,多见于年轻人。手术方法基本同眼袋术,不同点是从分离开皮肤后,楔形切除眼轮匝肌,然后缝合皮肤。

四、眼袋整形术并发症和不理想的原因、预防及矫治方法

1. 出血

(1)临床表现

①皮下瘀血：下睑皮肤青紫、肿胀。

②血肿形成：下睑局部或整个下睑肿胀。

③结膜下出血：多发生在球结膜上，球结膜下发红。

④球后出血：因出血多少不同，症状轻重不一，病人自觉眼部胀痛，眼球突出，视力障碍，严重者失明。

(2)发生原因、预防和矫治方法：和重睑成形术基本相同(见重睑成形术)，所不同的眼袋整形术比重睑成形术容易发生球后出血，所以眼袋整形术切除眶膈脂肪时更强调结扎止血。

2. 下睑外翻

是眼袋整形术较常见的并发症。

(1)原因

①切口设计错误，不呈大刀形，而是弧形。

②皮肤、眼轮匝肌切除过多。

③结扎眶膈时钳夹及结扎范围过大，瘢痕收缩向下牵拉。

④皮肤缝合时眼轮匝肌被缝合。

⑤切口感染，形成瘢痕牵拉。

(2)预防方法：正确设计切口。皮肤缝合时外眦角先缝一针为着力点，其余皮肤为无张力缝合。松弛皮肤切除宁少勿多。操作时患者两眼朝上看。术后换药、眼内滴抗菌素眼药水，预防感染。

(3)矫治方法：轻度下睑外翻可不必矫治，向患者解释清楚，一般待下睑消肿后可恢复。笔者认为术后有轻度的睑外翻是正常现象，消肿后效果更好。较重的下睑外翻，待组织消肿后，让患者揪拉下睑皮肤，加上热敷、理疗，等皮肤松弛后外翻可恢复。重度的下睑

外翻，待手术3～6个月后，从原切口切开皮肤，广泛分离皮肤，再将眼轮匝肌向外上方悬吊，再缝合皮肤。有的必须采取植皮的方法矫治。

3. 流泪

(1)原因

①切口内侧超过泪小点。因缝合切口瘢痕收缩，睑缘外翻，睑球脱离，泪小点失去作用。

②皮肤和眼轮匝肌切除过多，特别内眦角处皮肤切除过多，下睑外翻，睑球脱离。

③手术粗疏损伤了泪小点。

(2)预防方法：切口内侧不要超过泪小点，下睑皮肤和轮匝肌切忌切除过多。

(3)矫治方法：同"下睑外翻"。若手术损伤了泪小点应施行泪道再通术。

4. 切口疤痕明显

(1)原因

①切口距离下睑缘太远；切口外侧超过外眦角太多。

②缝合线太粗，皮肤对位不佳。

③皮肤切除过多，缝合张力过大。

④术后切口感染。

⑤瘢痕体质。

(2)预防方法

①按正确方法切口设计，切口距下睑缘1.5～2mm。

②皮肤缝合自然对位，因切口上缘皮肤较薄，下缘较厚，所以切口下缘皮肤要切除部分皮下组织，将其修薄，缝合时下缘皮肤浅层穿针，上缘皮肤全层穿针，使皮肤对位平整，防止产生阶梯。

③缝线用5/0丝线或尼龙线间断或皮内缝合，术后眼内点眼药水，防止感染。5天拆线。

(3)矫治方法：非瘢痕体质者在术后三个月切除疤痕，对位缝合。瘢痕体质者瘢痕内注射康宁克通-A注射液，使瘢痕萎缩。

5.矫治不理想

眼袋经过手术后一般不可能矫治彻底，不可能矫治后像年轻人那样平整。术前应向美容者讲明，不能对手术期望太高。矫治不理想是指术后眼袋仍较明显存在，手术效果欠佳。

(1)原因

①术前未仔细观察脂肪膨突情况和皮肤松弛程度。未能准确测试切除松弛皮肤的量。

②术中切除皮肤和脂肪过少。

③注射麻药过多、组织肿胀较重，虽然术中观察切除皮肤量适中，但消肿后皮肤仍较松弛。

(2)预防方法：术前仔细观察，标出脂肪膨突范围，准确测试皮肤切除量。麻药注射量勿多。术中剪开脂肪囊，轻压下睑，将自然疝出的脂肪切除为宜。

(3)矫治方法：术后3个月，待肿胀消除，重新手术。

6.下睑凹陷

临床表现眶下缘上方凹陷，呈现慢性或"脱水"病容。

(1)原因

①眶膈脂肪和眼轮匝肌切除过多或切除不均。

②组织损伤严重，皮肤与深部眶膈膜粘连向内牵拉。

(2)预防方法：眶膈脂肪切除适量，禁止将眶内脂肪掏净，无眼轮匝肌肥厚者一般不切除眼轮匝肌。

(3)矫治方法：此并发症以预防为主，轻度凹陷不必矫治，重度凹陷可在术后3～6个月采用自体真皮脂肪充填(同重睑成形术并发症上睑凹陷的矫治方法)，或采用下睑轮匝肌提紧。

7.两眼不对称

临床表现有切口不对称(切口离下睑缘的宽窄和外侧长短不

一），眼袋矫治程度不一致，两侧不对称。

(1)原因

①术前画线不对称，或术中切口偏离画线。

②画线太粗。

③绝大多数患者两侧眼袋是对称的，但也有少数患者两侧皮肤松弛程度不一，眶膈脂肪膨突程度不同，美容师术前未仔细观察，术中不根据实际情况，两侧切除组织相同。或者术前两侧眼袋对称，而术中切除组织不相同，致使术后两侧不对称。

(2)预防方法：两侧设计切口线应对称一致，切开时防止偏离画线。术前仔细观察眼袋情况，根据实际情况切除皮肤和眶膈脂肪，重者多去，轻者少去。

(3)矫治方法：切口不对称，不必重新矫治，一般三个月到半年恢复正常，变得不明显。眼袋矫治不对称，术后三个月可将矫正不理想侧重新手术，使其与对侧一致。

8. 切口外端皮肤形成猫耳朵畸形

(1)原因：松弛的皮肤切除后，其切口的外端皮肤臃肿，皮肤不平，形成猫耳朵畸形。

(2)预防方法：当切口缝合到外侧时，如果皮肤臃肿不平，而切口又不能再延长时，应将皮肤切除一个三角，并将皮下组织少量切除，皮肤臃肿消失，皮肤平整缝合。

(3)矫治方法：术后3～6个月，组织消肿后，局麻，按“预防方法”所述切除一块三角皮肤及皮下组织，皮肤缝合，猫耳朵畸形便可矫治。

9. 外眼角下垂

(1)原因：外侧切口线离外眦角水平中线太近（小于2～3mm），甚至切口在水平中线上。当皮肤缝合后，由于皮瓣的向下牵拉及愈合后瘢痕粘连收缩，将外眦角向下牵拉，使外眦角下垂。外侧皮肤切除过多，缝合张力过大。

(2)预防方法：正确设计切口线。适量切除皮肤，使切口上下皮肤缘自然对合。

(3)矫治方法：轻度的不必矫治，令患者揪拉下睑外眦角皮肤，术后 3～6 月可恢复正常。重者在外眦角利用“Z”成形术矫治。

10. 复视

(1)原因：由于术中损伤了下斜肌或其支配的神经所致。有的是由于下斜肌一过性麻痹所致。

(2)预防方法：复视较难处理，因此应该积极预防。术中动作应轻柔，少损伤组织，特别是在分离轮匝肌暴露眶膈时，要钝性分离。

(3)矫治方法：发生复视，不要马上处理，因为有的是一过性的，等麻药过去即可恢复。

第七节 纹眉术

眼睛是人类灵魂之窗，眉被称为眼睛的框架。一双炯炯有神的眼睛，再配上浓淡适度、形态和谐的眉，会使人显得更加美丽。

一、眉的作用

1. 保护眼睛

眉位于双眼上部，位置较高并隆起，有如一把雨伞，可以阻挡汗水流入眼内，防止灰尘落入眼中，从而保护眼睛不受侵害。

2. 有表情功能

眉的动态变化有传递情感、表露情绪的作用。人们的喜、怒、哀、乐都可用眉的动态变化来表达，常言道“眉飞色舞”、“愁眉不展”，都说明眉在表达人的情感上起着重要作用。

3. 美容

眉是眼的框架，两眼好比一幅美丽的图画，再配上粗细适中、浓淡适度、线条优美的双眉框架，能使面部轮廓显得明瞭和谐，明

媚迷人。

二、眉型分类

1. 以眉头的位置分类

①标准型。 ②向心型。③离心型。

2. 以眉毛的分布分类

①标准型。②散乱型。③粗短型。④残缺型。

3. 以眉的形态分类

①新月型。②柳叶型。③刀型。④剑型。⑤八字型。

三、纹眉的意义

人的面部，除了双眼外，最富有表情和传神的器官就数眉毛了。眉与容貌美和表情有着密切的关系，所以从古至今，中外女性对眉的修饰特别重视。画眉是女性化妆的重要部分。但画眉费时费力，不会化妆的女性，画不好眉，反而有损于面容美。特别是现代社会，生活、工作高效率、快节奏，人们每天没有足够的时间去化妆，期望有一种省时省力、效果好，又能持久的美化眉的方法。纹眉术（包括纹眼线、纹唇线术）可以实现了女士们的梦想。

纹眉术是采用纹身术的方法，将事先画出的理想眉毛形态，用纹眉器械把纹眉液刺入皮肤表层，使其长久不褪色、不消失的色彩装饰。

纹眉术不仅增加了眉本身的美化效果，也通过改变原来的眉型达到改善面部的不足，因此美化了容貌，改善了人的精神状态和气质风度。

四、纹眉适应症

(1)眉毛稀疏、色淡。

(2)眉毛脱落，残缺不全。

(3)外伤、烧伤或各种疾病失去部分或全部眉毛。

(4)两侧眉型不对称。

(5)眉型不理想或想改变眉型者。

(6)因职业需要经常化妆者。

五、纹眉禁忌症

(1)局部有炎症或皮肤病者。

(2)精神不正常或心理障碍者。

(3)对纹眉色料过敏者。

(4)严重瘢痕体质者。

六、常用的设计眉型

(1)新月型。

(2)柳叶型。

(3)刀型。

(4)剑型。

七、各种眉型设计的意义

(1)短而直的眉型使人感觉年轻而有活力,并有使脸型变窄的视觉效果。

(2)弯而细的眉型显示女性柔媚,且有使脸型拉长的视觉效果。

(3)水平眉能起到切断脸长度的效果。

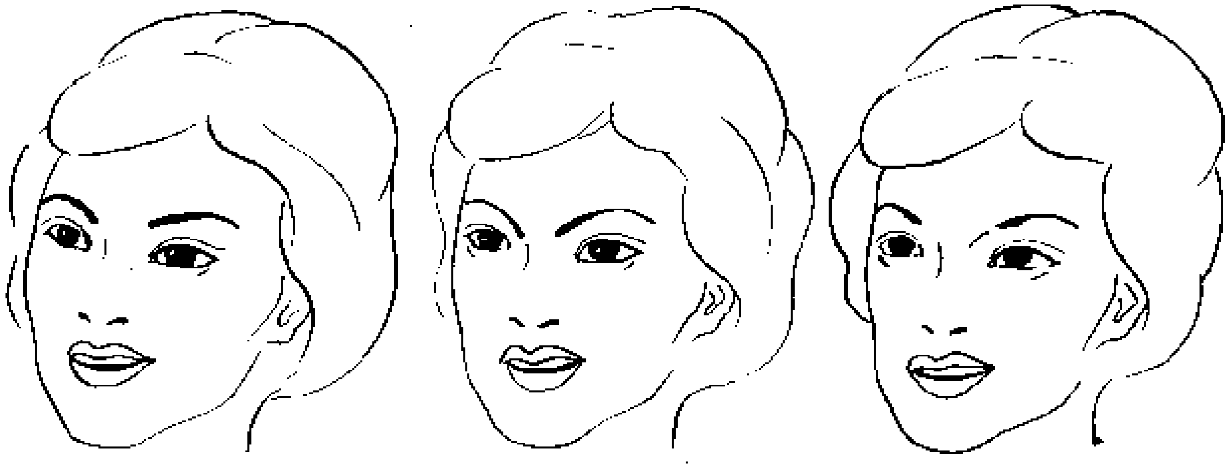
(4)剑眉给人一种理智、敏锐成熟的印象。

八、眉型变化的意义

眉型的变化可改变一个人的脸型,体现一个人的性格、气质,而眉型的变化决定组成眉型的三要素:眉头、眉峰和眉梢。

1. 眉头

标准眉型的眉头在内眦角垂直上方或稍偏内些，两眉头之间的距离等于一只眼的长度。如果眉头在内眦角垂直上方内侧，两眉头之间的距离小于一只眼的长度，即为向心眉。向心眉给人的感觉脸面紧缩，精神紧张，严肃忧愁相或凶恶相。反之，眉头在内眦角垂直上方外侧，称为离心眉。离心眉给人以温和、活泼的感觉，但眉头过于靠外，会给人以呆板、愚蠢的面相或滑稽相（见图 1—36）。



(1) (2) (3)

图 1—36 眉头的变化

(1)标准眉型，(2)向心眉型，(3)离心眉型

2. 眉峰

眉峰即眉的最高点，东方人的标准眉峰在眉的中 1/3 与外1/3 交界处。眉峰至眉头有一定倾斜度的人，显得英俊，有较好的风度气质。眉峰越高，脸显得越长；反之，眉峰较低，脸型显得较宽。眉峰靠外，脸型显得丰富增宽，眉峰靠内，脸型显得消瘦拉长（见图 1—37）。

3. 眉梢（眉尾）

眉梢的位置变化分上升、下降、水平三种。上升眉梢、眉梢偏离水平线上挑，有使脸拉长的效果，给人以活泼、灵敏的感觉。如果眉梢上挑过分，又给人以“愤怒”的形象。眉梢下斜，低于水平线，给人

以温柔、和蔼可亲的容貌，如果下斜幅度过大，像常见的八字眉，显得悲伤、庸俗、奸诈、狡猾。水平眉，眉梢在水平线上，给人一种温柔平静的感觉，又具有使脸变宽的效果(见图 1--38)。

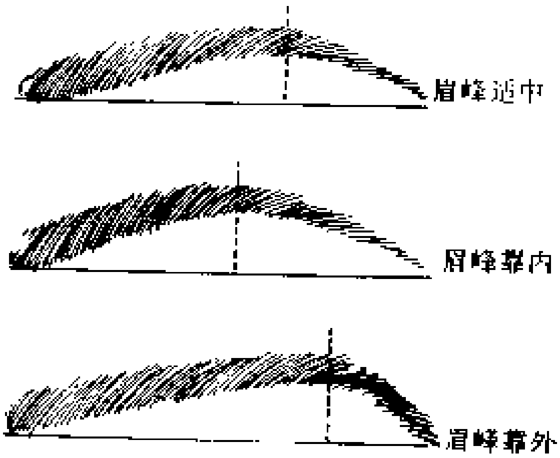


图 1—37 眉峰的变化

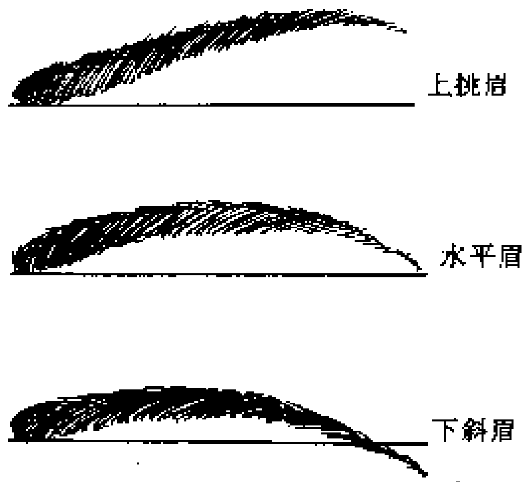


图 1—38 眉梢的变化

九、眉型设计

1. 眉型设计的原则

设计眉型是纹眉成败的关键，它不但要求美容师具备较好的审美观、美学修养，而且要有一定的心理学素质和美术功底。眉型设计必须和脸型、眼型、年龄、职业、性格、爱好、气质等因素联系起来，全面考虑，综合衡量，绝不能千篇一律。既尊重美容者的爱好和审美观，又不能随意听从美容者的不合理要求。一般脸型小，五官紧凑或性格内向者，设计较细的眉型。脸型大，年龄较大，性格开朗者，设计较宽的眉型。眉眼距离近或准备做重睑术者，眉的位置可高些，反之，眉眼距离宽，眉的位置可低些。

2. 各种脸型的眉型设计(见图 1—39)

①圆形脸：脸型短，两侧面颊饱满，五官集中。圆形脸者眉毛应上挑，可提高横向切割线的位置，增加眉与眼的距离，并与下颌轮廓线产生呼应，以拉长脸形。注意不要画成水平眉，因为水平眉分

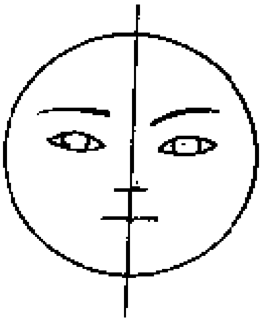
裂面部纵线，使脸显得更圆。

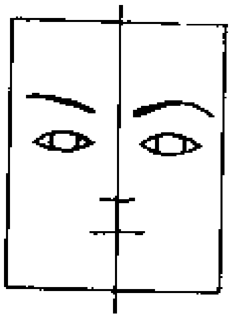
②长方形脸：多见于高身材的人，面部的长度过长而宽度不足。长方形脸要改变长宽不谐调的脸形，应画水平眉，而且眉的长度要适当拉长。水平眉可起到切断脸长度的效果。不应把眉毛画成上挑形或圆弧形，因为会使脸显得更长。

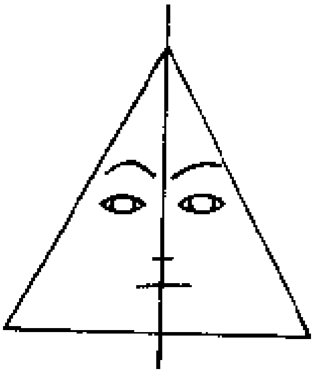
③三角形脸（瓜子脸）：特点是脸形上窄下宽，一般眉形应画成上挑的圆弧形，而且眉峰可适当外移。不应画成三角形眉，因为三角形更夸大了上窄下宽的脸形效果。

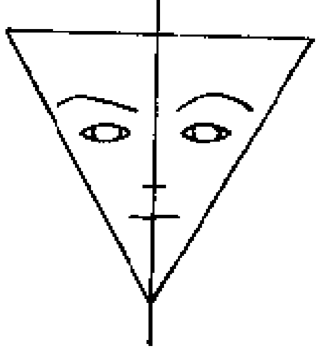
④倒三角形脸：脸形特点与三角形脸相反，上额较宽，下巴瘦尖。应画成圆弧形眉，能使脸型增宽，显得饱满。不应画成棱角明显的眉形，否则与脸形不谐调。

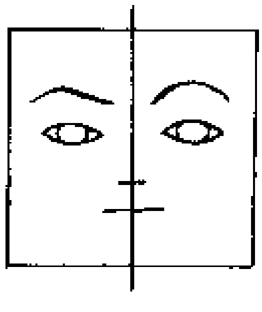
⑤正方形脸：脸形的长度和宽度接近，棱角明显。应画成圆弧形眉，不应画成有棱角的眉，因为前者可以缓和多棱角的脸形，后者可加重多棱角脸形的缺陷。


(1)


(2)


(3)


(4)


(5)

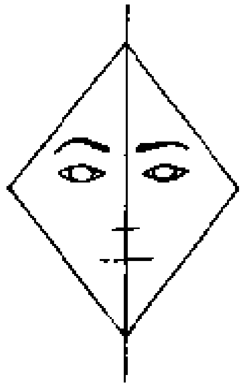

(6)

图 1—39　与脸型相谐调与不相谐调的眉形

(1)圆形脸;(2)长方形脸;(3)三角形脸;

(4)倒三角形脸;(5)正方形脸;(6)棱形脸

(每个图左边为错,右边为正确)

⑥棱形脸:脸形特点是下颌部瘦小,额部较窄,颧骨突出,中间较宽,又称枣核脸。眉毛宜画成短平眉,并加重眉头,不应画成有棱角的下斜眉,否则更突出脸中部宽度。

十、纹眉应遵循的原则

1. 修纹并用

为了保持眉的立体感和生理功能,不能将眉毛统统拔掉再纹眉,应将眉形之外的眉毛(即通常所说的杂眉毛)拔掉,再纹眉,眉毛越多立体感越强,眉毛越少越显得是一个死板的平面。

2. 宁浅勿深

一是刺入的深度不宜过深。纹刺过深,会使黑色变蓝;二是纹刺的颜色不宜过深,不要超过自身头发的颜色。眉色过深一方面会使眉毛虚假不自然,另一方面过浓的眉色又造成凶相。

3. 宁短勿长、宁窄勿宽

因为过宽过长都使得脸型及五官不谐调,所以不美,患者还得遭受洗眉的痛苦。如果眉形短了或窄了,可以比较容易地补纹,若

纹得宽了或长了，洗去要比补纹难，痛苦大，所以第一次纹眉一般窄些短些为宜。

4.宁稳勿急

纹眉从眉形设计到纹刺，有如绣花一样，应稳妥细心，保证质量，严禁急躁。只准成功，不准失败。否则，极易造成毁容，给美容者带来痛苦。

5.浓淡自然

纹眉应根据眉毛的自然生长情况进行加工。眉头和眉尾眉毛稀疏，颜色较淡；眉体眉毛生长浓密，颜色较浓，周边较淡，中间较浓。所以纹眉时要遵循这种生长规律，纹出的眉才富有层次感、立体感，比较自然。如果不按自然生长规律去纹，眉头、眉体、眉尾都纹成浓淡不分，黑色一片，便显得眉形死板，缺乏美感。

6.灵活掌握

眉型设计必须综合脸型、眼形、年龄、职业、性格、气质等因素，全面考虑，绝不能千篇一律。有的美容师图省事，买一套眉形设计带，不管是什么情况，千篇一律照搬硬套，很容易造成纹出的眉不谐调，不自然。

十一、纹眉液的种类和选择

纹眉液有黑色、浅咖啡色、深咖啡色、自然灰色等，其中灰色又分浅灰色和深灰色等。纹眉液的市售商标有：凯林眉欢、帝王黑、美佳娜、富丽、富冠等。因生产厂家不一，其纹眉液的浓度、色料颗粒大小、光泽、滚动性、水溶性以及油性不相同。较好的纹眉液应具备色正、粘稠度适宜、有光泽、易着色、附着力强、杂质少、不变色的特性。

十二、纹眉器械

纹眉有手纹和机纹两种方法。手纹用12号绣花针或$4\frac{1}{2}$的注射针头插在竹签上或自动铅笔上，使针尖露出1～2mm，经消毒后蘸纹眉液纹刺。机纹的器械是纹眉机，常见有：天龙、富冠、美佳娜、俏丽、彩艺、时代、美神等型，这些纹眉机有直流电式、交流电式，个别型号尚有充电式。纹眉针、针套、药杯等均应消毒。

十三、纹眉药液调配及应用

(1)黑色＋浅棕色＝浅咖啡色→形成浅黑色眉毛。

(2)黑色＋深棕色＝深咖啡色→形成深黑色眉毛。

(3)黑色＋棕色＋灰色＝灰黑色→形成灰黑色眉毛。

肤色白皙者，应选用咖啡色为主，不应选用纯黑色。肤色较黑而头发浓密者应选择自然灰，以黑色为主。肤色较黄者应选择自然灰。

十四、纹眉术的操作方法和步骤

(1)眉区用75%酒精或1：1000新洁尔灭常规消毒。

(2)设计理想的眉型：美容师和受术者在光线均匀充足的条件下，面对面坐好，在了解了受术者年龄、职业、性格、爱好和要求的情况下，再根据美容者的肤色、发色、脸型、眼型、气质等因素，美容师脑海中构画出较适宜的眉型，然后用眉笔在受术者原来眉型基础上画出新的眉形，并反复修正，特别注意眉形的位置、弧度、形态和双侧对称，然后征求受术者意见。在双方都满意的情况下，再拔除眉型以外多余的眉毛。再次眉区轻擦消毒，注意勿擦掉画好的眉形，即可着手纹刺。

(3)器械消毒：纹眉针、针套和盛药小杯应浸泡或高压无菌消毒，应做到一人一针、一套、一杯，防止交叉感染。纹眉机接通电源，安好纹眉针和护套，检查运转是否正常。确认一切无误后，再开始

纹刺操作。

(4)麻醉：用2%地卡因棉片湿敷纹眉区皮肤5～10分钟，也可用2%利多卡因或者2%奴夫卡因注射液眶上神经阻滞麻醉或眉区浸润麻醉，对于耐受疼痛较大的美容者可不麻醉，直接纹刺。

(5)纹刺方法：纹眉针蘸少许配制好的纹眉液或市售纹眉液，先在画好的眉形区域稀疏地纹出眉形轮廓(光纹不擦)，如果边纹边擦，画好的眉形便被擦掉，眉形范围就难以掌握。眉形轮廓纹好后，再从眉头向眉梢纹刺，眉头和眉上下缘用点刺法，眉腰按照眉毛生长的方向用斜划法，眉梢用点画法。眉头、眉梢纹得稀疏，眉腰中间纹得浓密，越靠近边缘纹得越淡，使得浓稀有层次，有立体感，但又不出现阶梯，衔接自然。一侧纹好后，同样方法纹另一侧。

双侧纹好后，仔细观察眉形高低、长短、宽窄、形状、色泽是否对称，不对称应马上修整。术毕，眉区涂抗生素眼膏。

(6)术后注意事项：术后嘱美容者一周内保持眉区干燥清洁，3～5天眉区结黑痂，1～2周脱痂，同时脱色变淡。若不理想二周后补色。

十五、纹眉术技巧和注意事项

(1)美容师必须具备较高的美学修养和审美能力，熟练画眉、修眉技巧，并具有良好的职业道德。

(2)操作时动作轻柔、用力均匀、深浅一致，既不过深，又不过浅，一般纹刺深度为0.7～1mm，以少量组织液渗出为宜，不要有出血，如有出血说明纹深了。

(3)眉形设计是关键，一定要与职业、年龄、脸型、眼形、性格、气质相谐调。

(4)光线充足、均匀，最好是自然光，便于观察颜色和深浅。

(5)纹刺准确，注意力集中。

(6)面色和发色不同，纹眉液深浅和颜色不同，不能千篇一律。

(7)纹刺过程边纹边擦，便于观察着色情况。

(8)要按眉毛自然生长规律，有浓有淡，接近自然，有立体感，禁止浓淡不分，黑色一片。

(9)由于每个人皮肤的弹性、性质、肤色不同，对纹眉液颜色的吸收也不同，如干性皮肤的人易上色，油性皮肤的人不易上色，皮色黑、质地粗糙的人纹眉液吸收多，所以纹刺的浓淡应有区别。

(10)不要随意迁就个别人的不合理要求，也不要盲目接受社会上流行的时髦怪眉形。

(11)纹眉颜色深浅的掌握应与受术者的发色一致或比发色稍淡，不能超过受术者的发色，否则会显得虚假不自然。但因术后要脱痂脱色，所以在纹刺时颜色要超过受术者的发色，至于超过多少，必须多实践、多体会，不断观察总结，才能熟练掌握。

十六、纹眉成功的标志

纹过的眉与受术者脸型、眼形、年龄、职业、性格、肤色等相谐调，达到人工与自然浑为一体，远看像“真的眉毛”，能“以假乱真”，眉形漂亮，浓淡适宜，富有立体感。近看柔和自然，不呆板虚假，细看像画眉，粗看似纹眉，才是理想的成功之纹眉。

十七、纹眉术的并发症和不理想的原因、预防和矫治方法

1. 局部感染

(1)原因：术前、术中消毒不严格，不遵守无菌技术操作规程。术区有炎症病变未治愈就进行纹眉术。术后不认真保护，造成感染。

(2)预防方法：严格消毒和无菌技术操作，术区有炎症者治愈后再做纹眉术。术后眉区涂消炎眼膏，既能预防感染，又能缓解结痂造成的不适。

(3)矫治方法：发生感染，局部清洁换药，给予抗菌素治疗。

2. 交叉感染

(1)原因

①纹眉针、套、药杯不消毒，多人共用纹眉针具，特别一些无任何医学知识的人也从事纹眉工作，不具备足够的无菌技术、消毒知识，有时纹眉针具根本不消毒。

②有些美容师仅用传统的酒精或洁尔灭消毒，对乙肝病毒、艾滋病毒无杀灭作用，造成交叉感染。

(2)预防方法：美容师要有高尚的职业道德。纹眉器具要严格消毒。为了防止乙肝和艾滋病毒交叉感染，纹眉器具要用有杀灭病毒的新型消毒液浸泡或高压灭菌消毒，做到每人一针、一套、一杯(盛药杯)。

(3)矫治方法：发生交叉感染后请专科医生处理。

3. 眉的颜色不理想

眉色出现蓝色眉、红色眉。

(1)原因

①纹眉液质量欠佳，或自配的纹眉液色料成分比例搭配不当。如果黑色料多，棕色少，容易出现蓝色；红色料成分多容易出现红色。

②未按美容者肤色选择纹眉液，或配制的纹眉液与肤色不符，如肤色白嫩者选用黑色纹眉液，纹出的眉容易变蓝。

③纹刺过深，纹刺超过真皮层，黑色料与皮内蛋白酶发生化学变化而变成蓝色。

(2)预防方法：选择色料与肤色相符的纹眉液，纹刺深度不要超过真皮层。

(3)矫治方法：眉色明显异常者可洗去后待 2～3 周改换纹眉液重新纹刺。眉色异常不太明显者可改换合适的纹眉液重新纹刺覆盖。

4. 两侧眉型不对称

眉型不对称有宽窄、长短、高低、形状、浓淡等区别。

(1)原因

①美容师工作粗心，设计的眉形两侧不对称。

②纹眉操作者未先纹出眉形轮廓，就边擦边纹把设计眉形擦掉，导致无所适从。

③操作不认真，两侧纹刺深浅不一，浓淡不均。

④受术者本身眉位、眼位、脸型两侧不对称，或者头位偏斜，即便眉形设计对称，因视觉差看起来不对称。

(2)预防方法

①美容师应精心设计，认真观察。设计好眉形后，用规尺测量两眉的长度、宽度及相对应的位置，如发现不对称，应及时修正。纹刺操作应准确，动作稳准。

②发现受术者眉位、眼位或脸型左右不对称时，应向受术者讲明，防止术后因视觉差出现医疗纠纷。

(3)矫治方法：术后发现不对称，应在脱痂后重新修补。

5. 纹眉不美

眉型与脸型、眼型、性格、年龄、职业、发色、肤色不协调，如眉色过黑，眉形过粗、过细，甚至出现怪相眉，看上去不伦不类，纹出的眉不但不增加美感，反而毁容，给受术者带来烦恼和痛苦。

(1)原因

①美容师不具备审美观和美学修养，纹眉技术低劣，单纯追求经济效益，丧失医生职业道德。

②美容师工作马虎，设计草率。

③美容师迁就个别人的不合理要求。

(2)预防方法

①建议国家尽快制订整形美容法。不具备条件的医师，严禁从事美容行业。

②提高美容师的审美观和美学修养及美术化妆能力。增强美容师道德修养和工作责任心。

③对个别人的不合理要求，应耐心说服，拒绝手术。

(3)矫治方法：纹眉不美根据情况可以修正，如果眉色过浓、眉形过宽、过长或形状不美，可将纹眉洗掉，重新纹刺。

6. 脱色

一般纹眉后1～2周，局部脱痂脱色是正常现象，所以纹刺时要比正常偏深偏浓，待脱色后便恢复正常眉色。如果脱痂后局部脱色较重，可进行补色。如果普遍脱色严重，说明纹刺过浅，未达到真皮层，补色时应增加深度。

7. "飞"针损伤

电动纹眉机纹刺速度较快，纹眉针尖锐，如果安装不牢，纹眉针脱落，或者操作粗疏，可以误伤角膜或眼球。因此操作前应先行试纹，检查纹眉针安装是否牢固。纹刺时精力集中，纹眉针应始终避开角膜和眼球。

8. 过敏

过敏包括对麻药、消毒液和纹眉液过敏。术前应询问受术者有无过敏史。发生麻药或消毒液过敏应及时处理。对纹眉液过敏者，应尽快将纹眉色料洗掉。

9. 眉区肿胀、周围皮肤发红

是常见现象，原因是注射麻药和纹刺时损伤皮肤，一般1～2天恢复正常，不需特殊处理。

10. 心理障碍

少数人纹眉后出现忧虑、多心、自卑、烦恼、精神不振等心理障碍。发生心理障碍一般有三种原因：第一种是纹眉不美，欲美容反而毁容。出现这种情况，美容师应虚心听取受术者意见，尽力修补，挽回工作中的失误。第二种是纹眉效果基本满意，但对于眉型的变化，受术者术前缺乏心理准备，术后承受不了；或者期望过高，目的

没达到。对于这种情况应耐心解释，过细地做思想工作，说服诱导，使其达到心理平衡。第三种情况是受术者精神脆弱，自己无主见，经不起别人议论，或者术前就有心理障碍，甚至患有精神分裂症。这种情况应给予心理障碍或精神病治疗。美容师术前应询问病史，细心观察，发现有心理障碍或精神疾病，应拒绝手术。

第八节　纹眼线术

一、睑缘、睫毛的解剖

上下眼睑的游离缘叫睑缘，宽约 2mm，长约 25～30mm；上睑缘较长，下睑缘较短，均呈一个圆滑的弧度，上下睑缘在外眦角由皮肤相连，在内眦角由内眦角将其隔开，上下睑缘不相连，上下睑缘之间为眼裂。上下睑缘表面光滑，可分前后两缘，或称前后两唇，前唇钝圆，以睑缘皮肤为界，后缘锐利成直角，紧贴眼球，以内侧睑结膜为界，前后两唇之间有一灰白色线为分界线，此线称睑缘灰线或缘间线。睫毛生长在前唇，睑缘后唇的正前方有睑板腺开口，在睑板腺开口与睫毛根部之间是灰线所在位置。

上睑睫毛多而长，稍向前方弯曲生长，下睑睫毛短而少，稍向前下方弯曲（见图 1—40）。

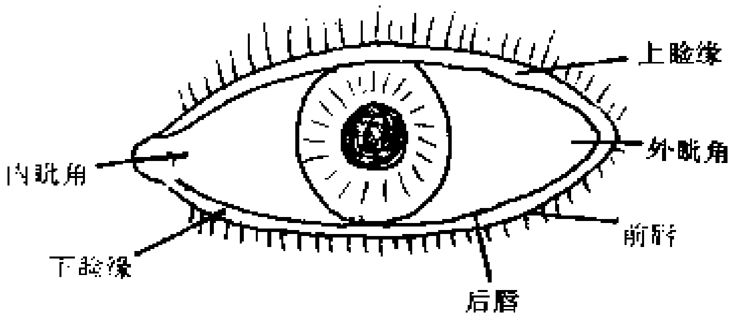


图 1—40　睑缘的解剖标志

二、纹眼线的目的

人的上下睑缘实际上没有线，但沿上下睑缘生长的一排睫毛根部看上去好像有一条自然的线，人们称之为眼线。好的眼线有扩大眼睛、改变眼形的效果，大眼睛双眼皮的人纹上眼线能使双目更加炯炯有神，小眼睛双眼皮的人纹上眼线可以扩大眼形，使暗淡无光的眼睛变得有神，所以画眼线已成为女性化妆中不可缺少的部分。但画眼线费时费力，而且又容易被洗脸、流泪、流汗破坏，而纹上眼线可一劳永逸，不必天天为画眼线烦恼。

三、纹眼线的适应症

(1)睫毛稀少、眼睛暗淡无神者。

(2)要求纹眼线者。

(3)重睑手术过宽长期不能恢复者。

(4)睑缘有疤痕需要遮盖者。

四、纹眼线的禁忌症

(1)睑缘有炎症或有急性结膜炎者。

(2)睑外翻或眼球外突明显者。

(3)单睑或上睑皮肤松弛，上睑缘被遮盖者，不能纹上眼线。

(4)过敏体质对纹眼线药过敏者。

五、眼线的设计

(1)纹眼线的位置：纹眉一般术前先将眉形画好，而眼线就不必术前画好，而沿着睫毛根部纹便可。一般纹上线在睫毛根部的外侧，纹下线在睫毛根部的内侧。如果受术者下睑缘轻度外翻，眼线位置可适当向内调整，能够弥补睑缘外翻的缺陷。如果受术者眼睛深凹睑缘轻度向内卷，眼线位置可适当向外，使眼睛感到外观饱

满。纹眼线位置不能离后唇太近，因为一方面可以破坏睑板腺开口，造成睑板腺阻塞合并感染，又会使眼裂有缩小的感觉。

上下眼线在外眦角不能相连，在内眦角不可相接，否则整个眼睛都被眼线框起来，会使眼睛有缩小的感觉，甚至出现熊猫眼。

(2)眼线的粗细和形态：眼线一般根据睫毛生长的位置，上眼线自内眦到外眦纹划，因为上睑睫毛浓长，所以纹上线应较粗些，颜色深一些。自内眦到外眦可以逐渐加宽，尾部微微上翘。下眼睑睫毛短疏，下眼线纹得细、直、淡些，下眼线自泪小点下缘开始至外眦纹刺，外侧比内侧稍粗些。一般上下眼线粗细之比为7：3。

六、眼线的选配

纹眼线并不是千篇一律地纹两条黑线。和纹眉一样，要与受术者的年龄、职业、眼型、脸型等相协调。一般年轻人、经常化妆者，纹眼线可粗些，显得轮廓分明，两眼有神，有朝气。老年人、平时不化妆者，眼线可纹得细些，不显得虚假做作，体现自然美感。上眼线扩大眼形作用比较明显，所以小眼睛最好只纹上眼线，若上下眼线全纹会使眼睛显得更小。圆眼睛纹眼线应纹得细长，增加曲线长度；细长的眼睛眼线应纹得粗短来增加曲线的弧度。因为单睑者上睑缘被遮盖，纹上眼线看不见，所以单睑者应先做重睑术后再纹上眼线，或者纹上眼线和重睑术同时做，不可以不做重睑术而将上眼线拼命加宽，因为这样不增加美感。如果日后一旦施行重睑术，则宽眼线完全显露，很难更改。更需要强调的是社会上个别美容师，对单睑者，不施行重睑术，不负责任地给纹一条重睑线代替重睑，或对重睑者给纹眼影，应坚决反对这种作法。因为重睑线是一条平面黑线，无立体感，毫无美感。纹眼影也无法纹出眼影的虚幻感，而是黑色一片，不但不美，反而造成毁容。

七、纹眼线器械和药液

纹眼线所用器械同纹眉术，也有手纹和机纹两种，但机纹比手纹效果好、速度快。纹眼线药液与纹眉液不同，不用咖啡色染料，而用黑色料药液，其商售牌名基本同纹眉药液。

八、纹眼线术操作方法

(1)局部常规消毒。

(2)用1%地卡因表面麻醉。但因睑缘比眉区痛觉敏感，表面麻醉往往不能消除纹刺疼痛，所以多采用2%利多卡因或2%奴夫卡因注射液沿睫毛外侧浸润麻醉。

(3)将消毒好的纹眉针、纹眉机套装好，接通电源，检查针安装是否牢固。

(4)将调试好的纹眉机蘸少许纹眼线液，沿上下眼线处用点刺法纹刺，深浅一致，光洁平滑。

(5)术毕局部涂消炎眼膏。

(6)术后一周左右脱痂，脱色不均者可在半个月后补色。

九、纹眼线并发症和不理想的原因、预防和矫治方法

1. 眼线颜色变蓝

(1)原因

①眼线液质量差，或选择、调配纹眼线液不当。

②纹刺过深(原因见"纹眉"一节)。

(2)预防方法：选择质量好的纹眼线液，在选择、调配纹眼线液时，应选用黑棕色，以黑色为主。纹刺不应过深，在0.7～1mm为佳，即表皮深层或真皮乳头层，掌握以不出血或少出血为度。

(3)矫治方法：纹刺术二周后，选择质量好的纹眼线液再次纹刺覆盖，或者将原来眼线洗去，待1～3个月后再次纹眼线。

2. 染料洇色、眼线晕染

(1)原因

①纹刺太深，达网状层以下。因组织疏松、组织间液过多，不利于色料的吸附，或者刺破真皮下血管，染料随血液扩散。

②眼皮组织疏松，染料容易扩散。特别眼睑的内 1/3 处，组织尤为疏松，所以发生洇染的机会较多，而眼睑的中、外部组织相对较致密，所以洇染机会比内侧少。

③注射麻药过多，或过于靠近睑缘，造成皮肤组织严重水肿。纹入的染料混入组织麻药液中，不易被组织吸附，易随麻药液流动。

④操作失当，纹刺过度，组织破坏大。色料饱和，染料过多地进入组织间隙或细胞内，有部分染料不能被组织吸附，随组织液流动扩散。

⑤受术者凝血机制差，或在月经期纹眼线，容易出血，染料容易随出血进入周围组织内。

⑥注射麻药针头过粗，针眼过大，或睫毛周围皮肤有破损。当纹刺时流泪或擦拭纹眼线液时，染料通过针眼或破损皮肤进入组织中，向眼线外组织扩散。

⑦纹刺针过粗，或用手纹，力量不均，深浅不一，组织损伤重，色料容易扩散。

⑧个体差异。有些人眼睑皮肤特别疏松，含水量多，对染料吸附力差，如油性皮肤的人比干性皮肤的人难着色，染料容易扩散。

⑨纹眼线液质量欠佳，易流动，吸附力差，容易扩散。

⑩术后当天热敷，造成血管扩张，血液流动加快，血管通透性增加，处在不稳定的色料即可随血流扩散。

(2)预防方法：注射麻药不宜过多，注射麻药的位置应离睑缘稍远一些。纹刺应用纹眉机，细针头，操作细心均匀。纹刺不应太深，特别在内眦角，组织疏松，更不能太深。纹刺前应详细询问病史，对有凝血机制障碍者，或月经期，不应纹眼线。应选择易吸附、不易流动的纹眼线液。术后第一天可以冷敷，减轻肿胀，禁止热

敷。

(3)矫治方法:对洇染处用高频电“清洗”处理。面积小者,一次全部“清洗”;面积大者,分次“清洗”,根据情况可手术切除。

3. 两侧不对称

有长短、粗细、宽窄、浓淡、位置等不对称。

(1)原因

①美容师审美观低下,工作粗心,纹刺两侧不一致。

②两侧注射麻药量不等,眼睑肿胀不同,虽然纹刺时双侧一致,但消肿后表现出区别。

(2)预防方法:美容师应提高美学修养和审美能力,以高度负责的精神从业。边纹两侧边对照。两侧注射麻药量要一致,一般每侧 1ml 为宜,注射麻药离睑缘稍远一些。

(3)矫治方法:纹刺术二周后,对不对称的部位进行修补,对多出部分用高频电“清洗”。

4. 熊猫眼

(1)原因:美容师技术水平低,纹刺得过宽、过深,使内外眦角上下眼线连接。

(2)预防方法:上眼线一般沿睫毛根部外侧纹。根据实际情况,眼线可宽些,一般宽度为 2～3mm。下眼线沿睫毛根部内侧缘纹,要求眼线细、直、干净、清晰、流畅,不宜宽,一般 0.5～1mm。内外眦角处上下眼线不应连接。

(3)矫治方法:对于过宽的眼线从外侧向内侧用高频电“清洗”,一次“清洗”宽度一般不要超过 2mm,深度不要超过真皮乳头层。上下眼线相连接处也要进行“清洗”。

5. 眼睑外翻

(1)原因:美容师对纹眼线的正常位置掌握欠准确,下眼线往外,下睑缘外露过宽,看上去貌似“眼睑外翻”。

(2)预防方法:纹下眼线应沿睫毛根部内侧纹。下眼线纹好后,

美容者站立平视，下睑内侧唇缘看上去似露非露，或下睑缘外露宽度不超过 1mm。

(3)矫治方法：将下眼线往内侧补纹。如果眼线过宽，用高频电把外侧过宽的眼线“清洗”掉。

6. 眼线不流畅

(1)原因：美容师技术水平低。尤其是初学者，纹眼线要领不清楚，手的支撑点不稳，纹刺深度不等，速度不均，上下偏斜。手纹比机纹容易出现不流畅。

(2)预防方法：初学者应熟练掌握纹刺要领，反复练习，最好采用纹眉机纹刺。纹刺时肘部找好支撑点，持纹眉机要稳，边纹边用棉球擦去浮色以便观察着色情况。

(3)矫治方法：不流畅者于纹刺后二周修补。

7. “眼裂缩小”

(1)原因：眼线离睑缘太近，小眼睛上下眼线全纹，或者上下眼线在内外眦角相连，都有使眼睛变小的感觉。

(2)预防方法：下眼线纹在睫毛的内侧，上眼线纹在睫毛的外侧，切勿将整个睑缘都纹满。上下眼线内侧要细，外侧可适当加粗，在内外眦角上下眼线不能相连。小眼睛者最好只纹上线不纹下线。

(3)矫治方法：此种情况应以预防为主，矫治方法可用高频电沿睑缘后唇轻轻“清洗”，但“清洗”不应过宽过深，以免损伤睑板腺开口而使睑板腺阻塞。

8. 奇怪眼线

有的在上睑沿重睑皱襞处纹一道眼线，有的在单睑缘纹一条眼线，甚至有的纹所谓“眼影”，用角膜染色剂沿双眼上下睑缘行皮下注射，致染料在皮下浸润蔓延，使美容者上下眼睑染成深蓝色，造成严重的毁容事故，给美容者造成极大痛苦。

(1)原因和预防方法：少数美容师未经过专门训练，缺乏美容

专业知识和技术，不具备良好的职业道德，凭想象盲目地为顾客纹出奇怪的眼线。因此，建议各级卫生部门，加强整形美容专业队伍的管理，对不具备整形美容专业技术和职业道德的美容师停止其工作。

(2)矫治方法：根据情况手术切除，或用高频电分次"清洗"。

9. 皮下瘀血

由于注射麻药时刺破了血管，造成皮下出血。预防方法是注射麻药不应过深，要选用 5 号细针头，遇到出血压迫 3～5 分钟。已造成皮下瘀血者可在纹刺二日后热敷，有利于瘀血吸收。

10. 眼睑肿胀

由于注射麻药和纹刺组织损伤、组织水肿，一般 1～2 天可恢复正常。

过敏反应、感染和交叉感染、"飞针"误伤眼球等并发症和纹眉并发症的相同，参看纹眉术一节。

第九节　眉、眼线、唇线褪色术

纹眉、眼线、唇线本是一种永久性的美化眉形、眼形、唇形的方法，纹得好能增添容貌美。纹得不好，适得其反，轻者起不到美容效果，重者造成毁容。眉、眼线、唇线褪色术，是一种不得已的补救方法，它既给美容者带来精神和肉体上的痛苦，手术效果有的又不十分理想，所以美容师纹眉、眼线、唇线术一定要谨慎从事，尽量避免使用褪色术。

要去除不理想的纹眉、眼线、唇线，应首先重新设计眉形、眼线、唇线，根据新设计的形状，将原来不理想的眉、眼线、唇线加以修整或去除。

一、药物褪色术

(1)对术区常规消毒，设计出新的眉形、眼线、唇线，用眉笔或唇线笔标出。

(2)再次消毒术区，局部浸润麻醉。

(3)对要褪色的部位，用纹眉机不蘸色料反复空针走针纹刺数遍，局部有出血为正常现象，可用消毒棉球擦拭干净。

(4)用棉扦蘸褪色液(商售洗眉 A 液)擦拭创面，此时受术者可有蛰痛感。3～5 分钟后，局部会泛为白色，注意如果是洗眼线或眉时，应令受术者闭上眼睛，防止褪色药液流入眼内。

(5)5 分钟后用棉扦蘸生理盐水(市售洗眉 B 液)清洗去除褪色液。

(6)术毕，术区涂抗菌素眼膏，1～2 周创面脱痂，半个月后复诊，视褪色情况，必要时可再次褪色 1～2 次。

(7)如果原来的纹刺全部褪色后，要待三个月，根据情况再考虑纹刺。

二、机器褪色术

根据高温烧灼组织能使组织气化或碳化，达到清除组织的原理，可利用高频电、激光等消除纹眉、眼线、唇线不理想部分。笔者利用多功能电离子治疗机产生高频电，用来清除纹眉、眼线、唇线纹得不理想部分，取得了比较好的效果。

1. 操作方法

(1)局部常规消毒，局麻。

(2)多功能电离子治疗机接通电源，打开电源开关，再打开长火或短火开关，手持笔式治疗头点烧褪色区，边点烧边用棉球擦拭，观察点烧深度和褪色情况。

(3)术后涂消炎眼膏或烧伤膏，也可涂蜂蜜。

(4)术后 3～5 天结痂，1～2 周脱痂。

(5)脱痂后若脱色不彻底，可于 1～3 个月后做第二次褪色术。

纹色较深一般需要1～3次褪色才能彻底。

2. 注意事项

(1)烧灼深度不要超过真皮乳头层，不然会遗留瘢痕。

(2)眼线褪色应由外向里，一次不要太宽，一般1～2mm，两边皮肤向术区生长，一般1～2周便将术区覆盖，不留瘢痕。若一次太宽，正常皮肤很难将其覆盖。若眼线洇色，面积较大，采取分次点状烧灼，待烧灼点被正常皮肤覆盖后，再烧灼剩余的点，直到全部清洗完毕为止。

(3)烧灼电量不宜过大过小，大小可由开关调节，过大易烧灼过深，过小烧灼不掉。

(4)烧灼针头粗细可以更换，褪眉色可用粗针头，褪眼线和唇线可用细针头。

第二章　鼻部的美容手术

第一节　鼻部的应用解剖

鼻由外鼻、鼻腔和鼻旁窦组成。外鼻形似三棱椎体，位于颜面的中 1/3，宽度(两个鼻孔外侧缘的距离)是面宽的 1/5，即面部器官的美学比例“横三”、“竖五”。外鼻由鼻根、鼻背、鼻尖、鼻柱、鼻翼和鼻孔组成(见图 2—1)。

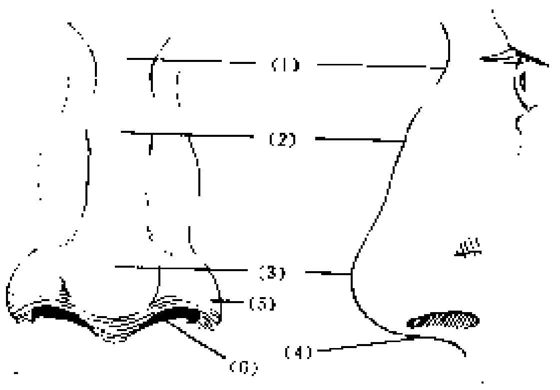


图 2—1　外鼻的组成

(1)鼻根，(2)鼻背，(3)鼻尖，(4)鼻中柱，(5)鼻翼，(6)鼻孔

鼻根位于外鼻的上部与额部相连，宽约 10mm，它与额骨眶上脊构成一个微微隆起的“额鼻三角”，两腰过渡自然，没有任何切迹凹陷。

外鼻由外向内由皮肤、皮下组织、鼻肌、鼻背筋膜、鼻骨膜、鼻骨和鼻粘膜组成。鼻的皮肤盖在外面的表面，其厚薄随部位的不同而不同。在鼻的上部和中部，皮肤较薄，皮下组织和脂肪较少，与其下面的鼻骨和软骨连接不紧，皮肤有移动性。在鼻的下部，皮肤较厚，皮下组织较多，与鼻尖和鼻翼的软骨连接较牢固，无移动性。

鼻的骨架可分为鼻骨和软骨两部分，上部为骨性鼻骨，较硬而且固定；下部为软骨，较软富有弹性。在鼻骨与软骨交界处有韧带将皮肤与鼻骨粘连(见图 2—2)。

鼻背的两侧为鼻侧部，其下方的软骨隆起，叫做鼻翼。两鼻翼的中间为鼻尖。鼻尖的下方为鼻小柱，鼻小柱与鼻翼围成两个鼻

孔。

鼻的血液供应很丰富。血供来自颈内动脉的分支鼻背动脉和颈外动脉的分支面动脉。鼻部静脉回流，有一部分经内眦静脉到眼静脉，再由眼静脉到海绵窦；另一部分回流至翼静脉丛，最后也至海绵窦。但这些回流的静脉无静脉瓣，因此，外鼻的感染容易传播到海绵窦，引起颅内感染、静脉窦栓塞等严重并发症（见图 2—3）。

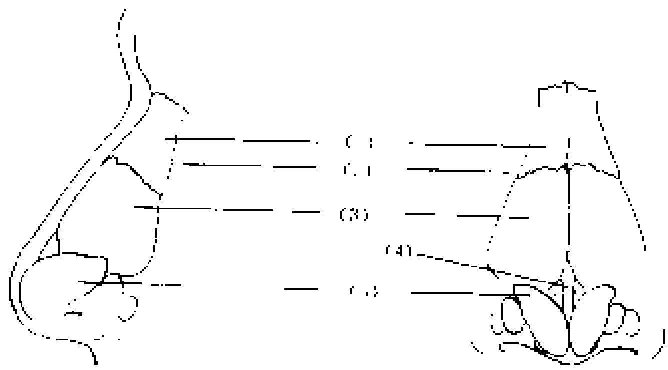


图 2—2 外鼻的骨架

(1)鼻骨，(2)上颌骨额突，(3)鼻侧软骨，(4)鼻中膈软骨，(5)鼻翼软骨

鼻部皮肤感觉由滑车下神经、外鼻神经和眶下神经支配，鼻腔的感觉由三叉神经的上颌神经分支、前筛神经和嗅神经支配。外鼻的肌肉受面神经支配（见图 2—4）。

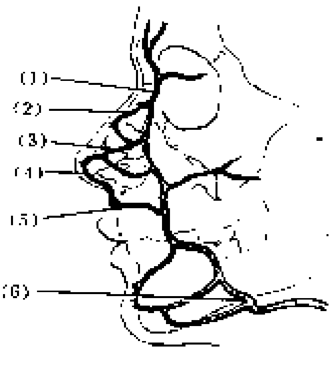


图 2—3 外鼻的血管

(1)内眦动脉，(2)鼻背动脉，(3)外鼻动脉，(4)鼻小柱动脉，(5)上唇动脉，(6)面动脉

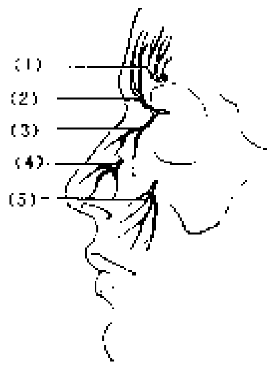


图 2—4 外鼻的神经

(1)眶上神经，(2)滑车上神经，(3)滑车下神经，(4)外鼻神经，(5)眶下神经

第二节　鼻的形态美学

鼻位于面部正中，是最突出的器官。它的形态美与丑不但决定着人的面容，而且表现出人的智慧和性格，因此鼻的形态在整个面型中起着重要作用。

正常鼻的形态、大小、长短因民族不同而不同。白种人的鼻梁较高，鼻子较大；黄种人的鼻子较扁；黑种人的鼻翼较大。同一民族也因人而异，但美的鼻形必须与面部其他器官、脸型、体型相协调才能表现出来。中国人的颜面较纤巧，额骨鼻突处较低平，所以鼻梁以细窄小巧为美。中国男性鼻梁近似直线才表现出男子汉的阳刚气质，女性鼻梁微凹，鼻尖微翘，才显示出东方女性温柔娇艳之美。

正常人鼻长一般为 60～75mm，鞍鼻患者的鼻长度都偏短，常小于 58mm。鼻根部鼻梁的高度一般不低于 9mm，男性约 12mm，女性约 11mm。鞍鼻鼻根部一般都低于 7mm，术后多要矫正到 7～11mm。鼻尖的高度相当于鼻长的 1/3，男性约 26～30mm，女性约 23～27mm。正常鼻尖为半球形，半球突起的下缘即为鼻小柱突起部分，正常鼻尖只能从前面刚看到前鼻孔后部及鼻小柱基部。鼻孔呈卵圆形，直径不超过鼻翼的侧角。

鼻面角（鼻倾斜角）：即前额至切牙的垂直线与前额至鼻背线间夹角（即鼻梁与面部平面的夹角）。白种人因鼻梁高，一般为 30°～40°，我国人一般为 25°～30°（见图 2－5）。

鼻唇角：即鼻小柱与上唇间的夹角，正常人大多为 90°。鞍鼻大多鼻孔朝天，鼻唇角大于 90°；鹰勾鼻鼻尖朝下，鼻唇角小于 90°。

鼻额角：即鼻背与眉间形成的角，此角在欧美人为 120°，中国人因鼻梁低，应稍大于 120°，一般为 120°～130°（见图 2－6）。

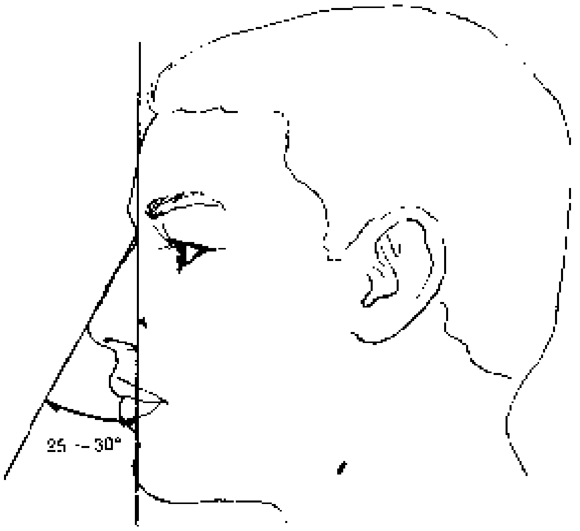


图 2—5 鼻面角

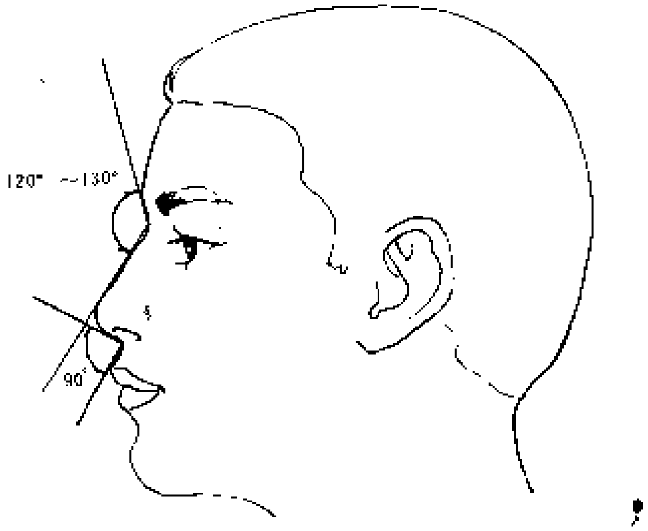


图 2—6 鼻额角、鼻唇角

鼻额角相当于上睫毛缘与内眦水平，该角的顶点在黄金点，黄金点位于两眉间及两内眦间连线中点连线的中点（见图 2—7）。此角关系到鼻形的曲线美。若此角变小，则鼻梁低或眉间较高；若此角变大，则鼻梁高或眉间低平；若此角顶点高于黄金点，则鼻梁长，鼻额角变大，往往呈通天鼻（见图 2—8，图中 a、b 线位置）。

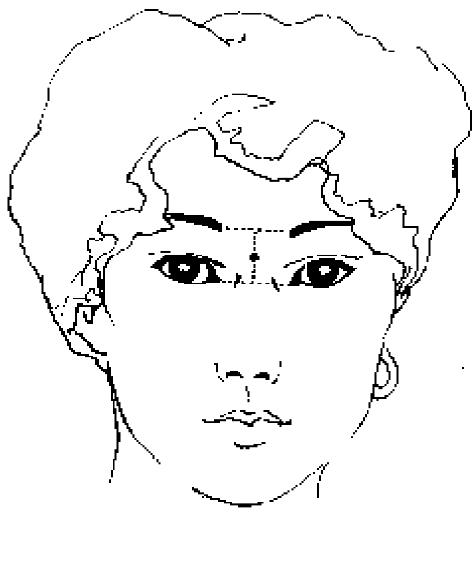


图 2—7 鼻的黄金点



图 2—8 鼻额角的变化

若此角顶点低于黄金点，则鼻梁缩短，鼻额角变小，呈鞍鼻，即图中d线位置。

根据鼻根和鼻梁的形态侧面观可分为凹型、凸型、直型和波状型四类。又根据鼻孔的朝向侧面观可分为向上、水平、向下三类（见图2—9）。

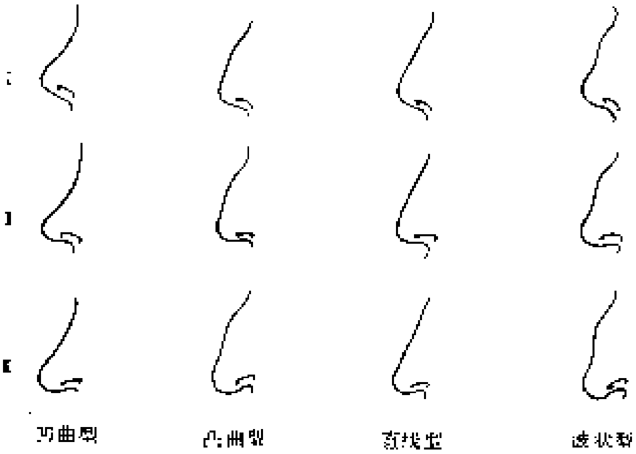


图2—9　鼻侧面观形态分型

Ⅰ—向上，Ⅱ—水平，Ⅲ—向下

第三节　隆鼻术

隆鼻术是为先天发育不良或后天外伤、感染等原因造成鼻梁凹陷而抬高鼻梁的一种整容手术。鼻梁凹陷往往有鼻孔朝天，鼻梁短等症状。

一、隆鼻术前检查

（1）详细了解患者心理和精神状况，有无心理障碍和精神疾病。了解美容者对手术的要求。有无不适合手术的慢性疾病及过敏性疾病。

（2）检查鼻部情况、鼻梁高低、形状、有无炎症、瘢痕、缺损及其它鼻疾病。

(3)了解并检查是否做过隆鼻术，做过何种隆鼻术。

二、适应症

(1)先天性鞍鼻，鼻梁低平或鼻尖、鼻梁沟低者。

(2)外伤性或因疾病造成的鞍鼻畸形。

(3)身体健康，年龄在 18 岁以上。

三、禁忌症

(1)有心理障碍和精神异常；对隆鼻要求不切合实际；精神上有较大疑虑者。

(2)有急、慢性疾病和过敏性疾病。

(3)鼻部有急性炎症。

(4)鼻部外伤瘢痕严重，无法手术隆起者。

四、鞍鼻的分类

(1)轻度鞍鼻：鼻梁较低，鼻尖高度正常。

(2)中度鞍鼻：鼻梁、鼻尖均低，但以鼻梁凹陷较明显。

(3)重度鞍鼻：鼻梁、鼻尖均明显凹陷，鼻骨、鼻中膈畸形。

五、隆鼻充填材料

(1)医用固体硅橡胶：无毒无刺激，不会被吸收，软硬度与鼻部一致，易于雕刻成形，价格低廉，术后反应极小，是目前隆鼻术最佳材料。缺点是极个别患者有排异反应，但笔者观察发生率极低，大约为 1～2‰。

(2)医用液体硅橡胶：优点是不需手术，注射方便、快、痛苦小。缺点是注射量难于掌握，塑型不易掌握，只能用于鼻梁低者，鼻尖低者，不能用液体硅橡胶隆鼻。一旦发生感染、排异反应或隆鼻不理想，很难矫治，甚至出现皮肤坏死、溃疡，从而造成毁容，多数专

家呼吁禁止临床使用。笔者坚决反对用液体硅橡胶隆鼻，所以本章不介绍液体硅橡胶隆鼻方法，只介绍液体硅橡胶隆鼻出现的并发症及矫治方法。

(3)自体骨移植：分骨和软骨两种。优点是自体组织移植无排异反应。缺点是取材需另加切口和损伤，遗留切口疤痕，增加美容者的痛苦。材料塑形较困难，受一定限制，并有被吸收的可能，有硅橡胶排异反应者可采用此方法。

(4)异体骨移植：可采用经处理过的小牛鼻中膈软骨，但临床上也会出现排异、吸收等反应。

(5)羟基磷灰石微粒人工骨：无毒、无刺液、无排异反应，不偏斜、但塑型不如固体硅橡胶方便、准确。

六、术前准备

(1)术前仔细观察鞍鼻形态、脸型和眼形，把鼻形和整个脸型结合起来，整体规划。美容师设计隆鼻的部位和高度，为雕刻假体做到心中有数。

(2)彩色电脑美容整形显像系统设计：笔者最先设计并和上海电脑专家共同研制的彩色电脑美容整形显像系统1992年投入临床使用。在术前将美容者侧面面部图象通过摄像机摄像，输入电脑，在电脑显示器上显示。美容师可操纵电脑在显示器上为美容者隆鼻，直到美容者和美容师满意为止。然后电脑就自动计算出要隆鼻的高度，美容师可照此数据雕刻模型。

(3)取模：用石膏取模，或者用牙科印模胶取模，将硅橡胶按此模形雕塑。熟练的美容师可不取模，直接雕塑硅胶模型。

(4)固体硅橡胶的处理：将雕刻好的硅橡胶鼻模型用中性肥皂刷洗，然后用蒸馏水冲洗干净，放在干净搪瓷缸中，不要沾污纱布、棉花等纤维，以免静电吸附。然后用高压蒸汽消毒半小时，一般温度为120℃；或者浸泡在1∶1000的新洁尔溶液中备用，浸泡不得

少于30分钟。隆鼻术的受术者多是门诊病人，随来随做，时间紧，为了节约时间，笔者习惯将一批固体硅橡胶鼻假体经过刷洗处理后浸泡在1：1000新洁尔灭溶液中备用，新洁尔消毒液定期交换。雕刻模型在手术台上进行。

七、固体硅橡胶隆鼻术

1. 隆鼻术必备的特殊器械

隆鼻术除备有一般手术器械外，必须备有直钝眼科小剪刀一把、直蚊氏钳一把，或备一套专用的隆鼻剥离器 。

2. 固体硅橡胶鼻模型种类

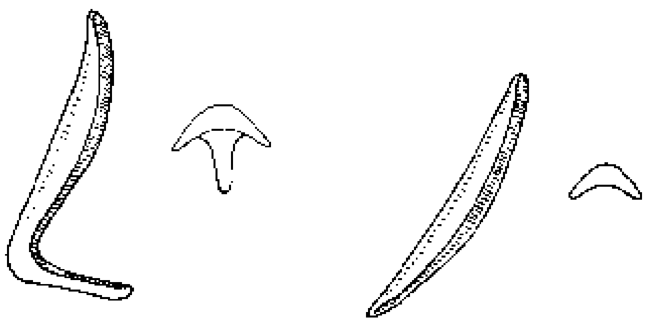


图2—10 硅橡胶鼻模型的形状

有"L"型和普通型（柳叶型）两种，普通型又根据宽窄分宽型和窄型。"L"型又根据长短和厚薄分成若干个型号。美容师可根据美容者鞍鼻情况选择不同种类和不同型号的鼻模型假体。单纯鼻梁低者选用普通型，鼻梁和鼻尖都低者选用"L"型。一般"L"型鼻梁长54mm，中间最大厚度7～8mm，鼻小柱长30mm；普通型长50mm，中间最大厚度5～6mm（见图2—10）。

3. 术前画出标准线

为防止和观察硅橡胶鼻假体置入后有无偏斜，在术前应画出标准线。美容者取平卧位，用龙胆紫或美蓝画出两眉间连线的中点和两内眦角连线的中点，再画出两中点连线的中点，即黄金点，也就是隆鼻的鼻根的起点。再在正对唇珠的鼻尖上确定一个中点（鼻尖偏斜者以唇珠为准），连接鼻尖和黄金点画一条线，即鼻梁的中线。硅橡胶假体置入后有无偏斜以此线为准。初学者还可以根据

置入假体的宽窄画出分离范围(见图2—11)。

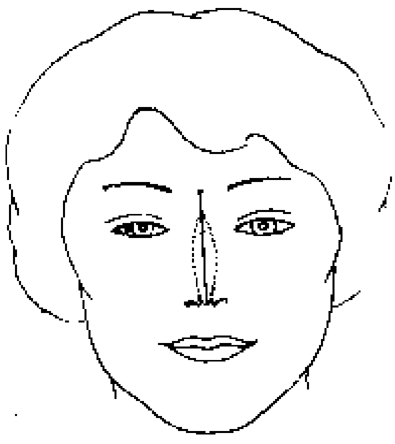


图2—11 黄金点,鼻梁中线和分离范围

4. 消毒和铺巾

面部和双侧鼻孔常规消毒三遍,铺消毒巾,但应暴露整个面部,以便对隆鼻效果的观察。

5. 固体硅橡胶鼻模型雕塑

商品鼻模型虽然有了隆鼻大体形状,但几乎都大于实际的需要,都要根据美容者的实际情况进行雕刻,边雕刻边试放鼻背部观察效果。不合适者对模型再行修正,直至合适为止。将雕刻好的硅橡胶鼻模型放入盛有生理盐水的弯盘内备用,弯盘内不得放入棉花、纱布等纤维物。

6. 填塞鼻孔

双侧鼻孔用棉花或纱布填塞,如果采取一侧鼻前庭切口,可只填塞手术侧鼻孔,防止出血流入鼻腔。

7. 麻醉

用2%普鲁卡因肾上腺素注射液或2%利多卡因注射液局部浸润麻醉。若隆鼻采用"L"型鼻模型,注射麻药先从鼻尖开始,然后再向两侧鼻前庭和鼻小柱注射,最后沿鼻背筋膜下向鼻梁注射麻药。注射麻药不能过浅,打入皮内,也不能过深,穿入鼻腔。注射时可用左手食指和拇指捏起鼻背皮肤,再将注射针头往前推进,边注麻药边推进(见图2—12)。

8. 切口(见图2—13)

(1)蝶形切口:沿双侧鼻孔内侧缘,然后会合于鼻小柱中下部。优点是暴露充分,操作方便,鼻小柱皮肤还可V—Y向上推进以抬高鼻尖。缺点是在鼻小柱下部的切口疤痕短期内较明显。

(2)鼻小柱正中切口:优点是暴露充分,操作方便,缺点是鼻小

柱皮肤不能向上推进，切口疤痕短期内较明显。

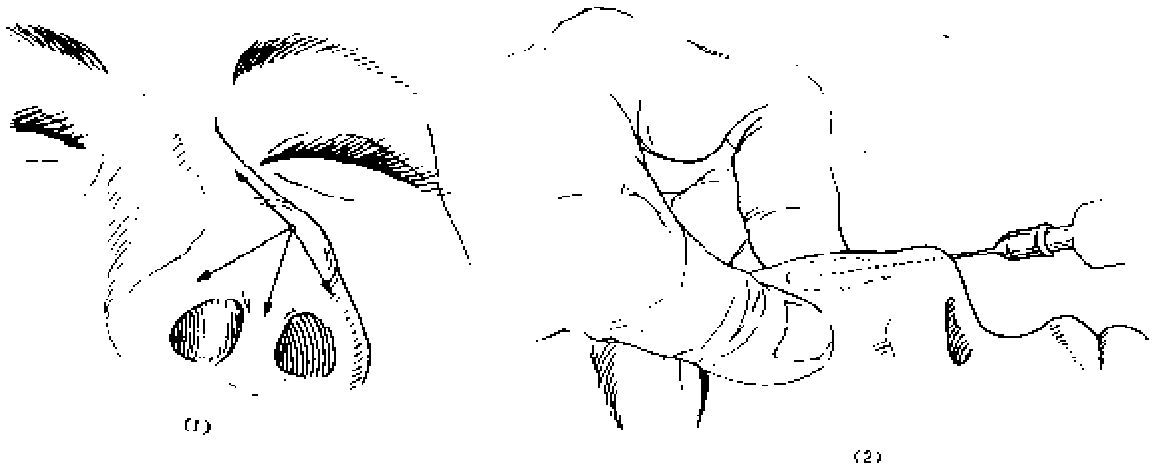


图 2—12　鼻部麻醉注射范围和方法

(3)鼻小柱旁切口：沿鼻小柱一侧缘切开。优点是刀口隐蔽，缺点是暴露不充分，操作不方便。

(4)鼻孔内切口：沿鼻翼前外侧的切口。优点是切口隐蔽，缺点是暴露差，操作不方便。

(5)鼻前庭切口：沿一侧鼻前庭缘的切口。优点是切口隐蔽，操作方便，是普通型鼻模假体隆鼻术的最佳切口。缺点是初学者切口对侧分离往往不到位，假体鼻根部向对侧偏斜(见图 2—14)。

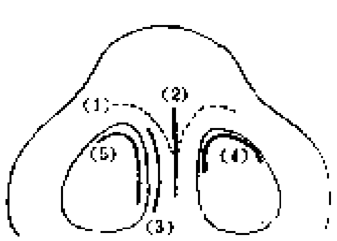


图 2—13　手术切口

(1)蝶形切口，(2)鼻小柱正中切口，

(3)鼻小柱旁切口，(4)鼻孔内切口，

(5)鼻前庭切口

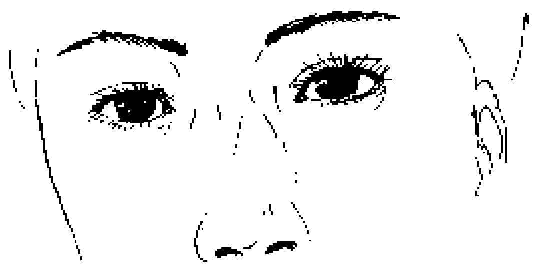


图 2—14　分离不充分鼻模型偏斜

9. 手术操作方法

(1)以植入"L"型鼻模型假体选择蝶形切口为例：

①切开皮肤、皮下组织，这时往往鼻小柱动脉被切破，用蚊氏钳夹住，数分钟便能止血，不需要结扎。

②用镊子夹起鼻小柱三角皮瓣，手持钝头眼科小直剪刀或专用隆鼻剥离器，沿鼻软骨表面向鼻根部剥离，达鼻软骨和鼻骨交界处，有韧带相连，较紧，剪断韧带，然后紧贴鼻骨表面剥离，直到鼻根部(黄金点)或要充填的位置。

③如分离范围不够，用直蚊氏钳向两边扩张，扩大分离范围。用眼科直剪刀插入将未断的筋膜或韧带剪断，直分离到大小合适，中间无任何阻挡为止。

④用蚊氏钳沿两侧鼻翼软骨内侧角间隙(鼻小柱)向下分离到基底部。

⑤挤出隧道内积血，观察有无活动性出血。压迫止血后，把雕刻好的"L"型硅橡胶鼻模型用止血钳夹住植入分离好的隧道内，硅胶鼻小柱插入鼻小柱直达基底部。

⑥鼻假体植入后，观察高低、宽窄是否合适，有无偏斜，假体鼻根部是否上翘，鼻梁的长短是否合适等。有不合适者，取出假体，进行雕刻修正，直到放入后效果满意为止。

⑦最后再次取出硅胶假体，在硅胶假体鼻梁两侧分别做两个倒刺，再次植入。

⑧用 3/0 丝线间断缝合切口，根据鼻尖皮肤张力大小，将鼻小柱皮肤"V-Y"向鼻尖推进缝合 1～2 针。

⑨取出鼻孔内填塞的纱布，切口处涂消炎眼膏，术后不需要包扎固定。令美容者一周内不要推碰鼻梁，防止假体移位。

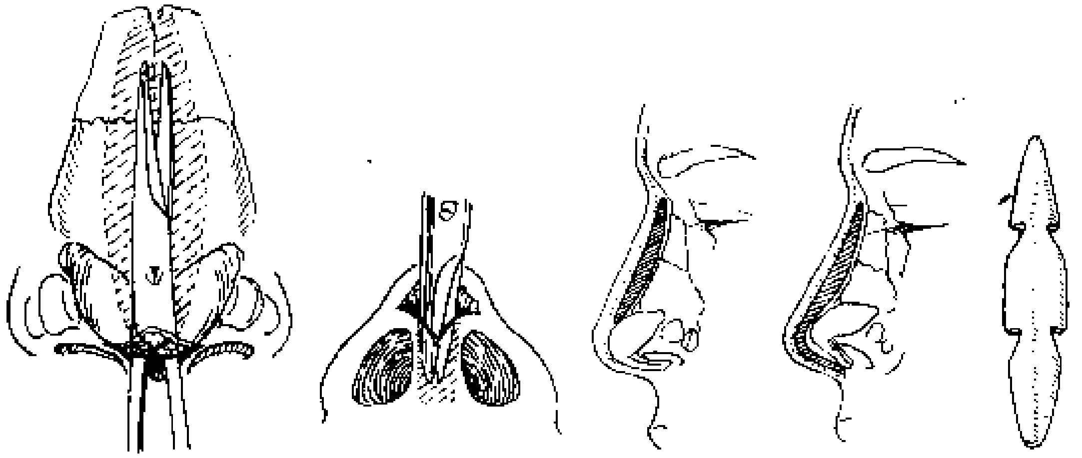
⑩术后换药 1～2 次，口服或肌注抗菌素 5～7 天，6～7 天拆线。一周左右消肿，基本恢复正常。

(2)以置入普通型鼻模型假体选择鼻前庭切口为例：

①右侧鼻孔填塞纱布，沿右鼻前庭缘切开皮肤。

②用眼科钝头小剪刀或专用隆鼻剥离器，在鼻尖部沿鼻翼软骨表面先向对侧分离，过中线后，调转方向，沿正中线向鼻根部分离。其余的手术操作方法和植入“L”型方法相同。

③切口用 3/0 丝线间断缝合。取出右鼻孔填塞纱布，切口涂抗菌素眼膏。术后不需包扎，令患者一周内不要推碰鼻梁，防止假体移位。术后换药 1～2 次，口服或肌注抗菌素 5～7 天，6～7 天拆线，一周左右消肿，可基本恢复正常（见图 2—15）。



(1)　(2)　(3)　(4)　(5)

图 2—15　隆鼻术

(1)分离隧道，(2)分离鼻小柱间隙，(3)普通型鼻模植入侧面观，(4)“L”型鼻模植入侧面观，(5)鼻模假体做倒刺

八、自体软骨移植隆鼻术

一般取肋软骨，因为第七、八肋软骨较长，比较常用。少数轻型鞍鼻，可取鼻中膈软骨或耳廓软骨，可重叠起来应用。

1. 肋软骨切取的方法

(1)常规消毒，局麻。

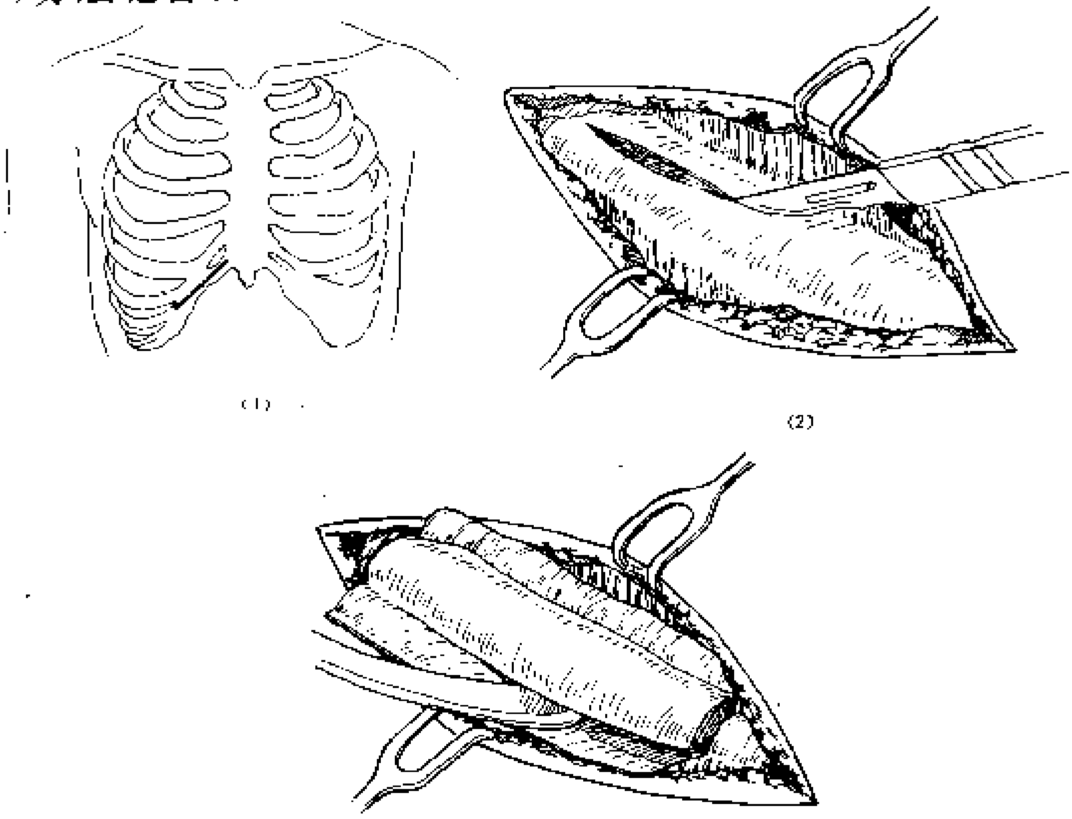
(2)于第七或第八肋骨内侧（近肋缘处）顺肋骨方向切开皮肤和皮下组织，切口长约 30～40mm。

(3)分开肌肉露出白色肋软骨，切开骨膜，用骨膜剥离器剥离，

注意不要损伤胸膜。

(4)根据需要切取一段肋纨骨或切取一段肋软骨的一半，而保留紧贴胸膜的一半。

(5)分层缝合切口，包扎，7天拆线(见图2－16)。



(1) (2) (3)

图2－16　肋软骨切取法

(1)皮肤切开常用切口线，(2)肋骨露出，切开骨膜，(3)肋软骨采取

2. 肋软骨隆鼻手术步骤

(1)根据患者的实际情况，将切取的肋软骨雕刻成所需形状。鼻梁鼻尖都低者，雕成“L”型，鼻梁低鼻尖不低者雕成普通型。若肋软骨不易弯曲，应从肋软骨上切除一块三角形软骨，而后折叠成“L”型，或者利用小软骨块雕成鼻柱，用丝线缝在普通型软骨上，使其成“L”型。

(2)根据充填“L”型或普通型的不同，采取蝶形切口或鼻前庭切口。分离合适的隧道后，将肋软骨鼻模植入隧道内。观察合适后，

缝合切口，外涂抗菌素眼膏，6～7 天拆线。

九、羟基磷灰石微粒人工骨植入隆鼻术

手术方法：鼻前庭切口或蝶形切口，在鼻背筋膜下沿鼻中线剥离宽约 7～10mm 的隧道。用庆大霉素调拌经过高压消毒的羟基磷灰石微粒人工骨成湿砂，以直径为 6mm 的塑料注射器将羟基磷灰石微粒人工骨湿砂注入隧道内，边推药边退针边塑形，切口缝合，5 天拆线。每例用羟基磷灰石微粒人工骨约 3～5 克。

十、隆鼻术技巧及注意事项

(1)术前仔细观察鞍鼻情况、脸型，根据五官谐调的原则，设计出隆鼻的形状和高度。女性应窄些，男性宜宽些。

(2)利用牙科印模胶取模或彩色电脑设计，术前雕刻出合适的鼻模型。如果在手术台上做模型，应全脸暴露，便于整体观察。

(3)隆鼻术材料虽然很多，但目前应首选固体硅橡胶，禁用液体硅橡胶。

(4)麻药注射应在鼻背筋膜下。注射位置正确，手术分离容易，出血少，痛苦小。注射量不宜过多，特别在鼻根部，否则鼻模型植入后影响效果观察(高低及偏斜)。因为鼻根部组织疏松，隧道易分离，分离时间短，所以注射少量麻药或不注射麻药均可。

(5)分离隧道在鼻背筋膜下，在软骨部分不宜过深，以防穿入鼻腔；在鼻骨部分不宜过浅，以免造成覆盖皮肤过薄。特别在鼻软骨和鼻骨接合部有韧带粘连，皮下组织少，分离时更要注意不能太薄。

(6)隧道大小要合适。隧道过小，鼻模假体植入困难，张力过大；隧道过大，鼻模假体宜左右移位。隧道左右要对称，宽窄要一致，不然植入的鼻模假体易偏斜。

(7)隧道内上下连接的结缔组织和韧带要彻底剪断，否则假体

受阻易向对侧偏斜或假体植入困难。

(8)雕塑硅橡胶鼻模型(商品鼻模型假体),尽量切削其腹面(下面),保留光滑的背面,防止假体植入后高低不平。

(9)鼻模型植入隧道后的成功标志

①硅橡胶模型植入后与鼻骨紧密相贴,两头不得翘起,与组织的衔接合适,皮肤表面不得出现阶梯,左右不得偏斜。

②鼻根部在金氏点,或在金氏点稍上、稍下,额鼻角 120°~130°。

③鼻尖鼻梁宽窄高矮合适。

④鼻梁侧面观:女性鼻尖有一个上翘的弧度,可显示女性的清秀娇美,男性鼻梁可笔直,有轮廓,表现男性的立体感、阳刚之美。

(10)若患者鼻梁短,为了延长鼻梁,鼻模型上端可适当超过金氏点,下端可适当下移。

(11)若鼻孔朝天,鼻硅胶假体可适当下移、延长鼻尖,以矫治朝天鼻。

(12)硅胶鼻模型假体鼻小柱不应太粗,防止鼻小柱皮肤缝合后张力过大,假体外露。

(13)硅橡胶鼻模型假体鼻小柱不要过短或过长,以插入到基底部为宜。过短易刺破鼻小柱皮肤,过长易使鼻尖抬得过高,使皮肤张力过大。

(14)为防止硅胶假体因重力关系下滑顶破皮肤,假体两侧应做倒刺。方法是在硅胶模型两侧切除一块三角形硅胶,缺口朝下。有的学者在模型腹面凿几个小洞,防止下滑。笔者认为做倒刺比凿洞效果好。

(15)注意额鼻三角区的美形。从人体颅骨正面表面解剖可观察到,额骨与鼻骨的连接区是由额骨眶上脊与鼻骨上端构成一个微微隆起的"额鼻三角",两腰过渡自然,没有任何切迹凹陷(见图2—17)。隆鼻硅胶鼻模一般上端呈钝园或略尖,植入后往往难免出

现额鼻三角两边边缘留有切迹或两腰过渡不自然的现象。因此，在雕刻硅胶鼻模时应将上端适当延长和扩宽，使其成为一个扁形菲薄的靶状，修型成理想的“Y”形上端，顺应原来的鞍底和额鼻三角关系（见图 2－18）。

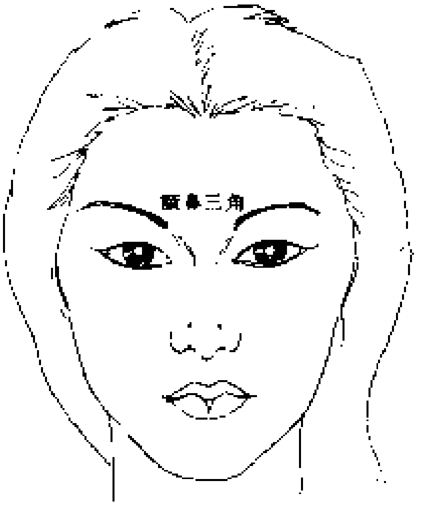


图 2－17　额鼻三角

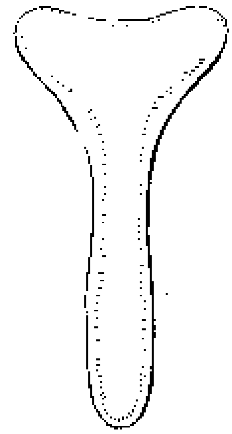


图 2－18　鼻模上端修成“Y”形

（16）蝶形切口缝合时皮肤张力不宜大，一般植入“L”型鼻模后都要“V－Y”往上推进缝合皮肤。

（17）假体植入何处，近年来一些学者经过尸体解剖，比较明确地提出，假体植入鼻背筋膜下为宜。鼻骨骨膜因紧贴鼻骨，无法分离出一个空腔来植入假体，就是硬性分离则把鼻骨骨膜分离破，仍是植在鼻背筋膜下。

十一、隆鼻术并发症和不理想原因、预防和矫治方法

（一）固体硅橡胶隆鼻术并发症和不理想的原因、预防和矫治方法

1.“通天鼻”、“驼峰鼻”

鼻形不自然，不美观，鼻梁过高，成“通天鼻”；中间过高，成“驼峰鼻”；鼻模型太薄，矫正不彻底，额鼻三角不自然等。

（1）原因

①模型雕刻不合理，不符合鼻部美学曲线。

②鼻根部鼻模太厚或上翘。

③鼻根起点太高。

④鼻小柱太长，鼻尖支撑得太高。

(2)预防方法

①美容师要提高美学修养和审美水平，掌握好鼻的美学曲线。

②雕刻模型要合适，植入要到位。

(3)矫治方法

①组织消肿后(一般7～10天)，发现隆鼻不理想，应尽快手术矫治。若模型雕刻不合适，应取出修理或更换模型。若植入位置有错误，应及时调整。

②重新矫治。为了不防碍效果观察和修理模型，必须采用双侧眶下孔阻滞麻醉。选用2%利多卡因或普鲁卡因注射液，每侧注射1～1.5ml。注射方法有二种：a. 眼外眦角与鼻翼外侧连线，此线的内1/3与中1/3交点是眶下孔的表面投影，从此点垂直进针插到上颌骨便可注射麻药。b. 鼻翼旁开5mm进针，针与面部成10°～15°夹角，针头向上刺入可刺到眶下孔(针头进入眶下孔有发紧的感觉)，注射麻药1～1.5ml。3～5分钟后上唇及鼻部皮肤发木，疼痛消失。

2. 硅胶假体偏斜

"L"型假体由于有鼻小柱的固定作用，偏斜较少；普通型偏斜较多。

(1)原因

①隧道剥离范围两侧不对称。

②中线位置和剥离范围术前定位不准。

③隧道内存有韧带或结缔组织阻挡。

④硅胶假体与鼻骨结合不紧。

⑤隧道剥离范围过大。

⑥假体雕刻不对称。

⑦术后一周内鼻部受冲撞造成假体移位。

(2)预防方法

①术前标好鼻背中线和剥离范围。

②按要求剥离隧道。

③隆鼻后一周内不得碰撞鼻部。

④植入假体后美容师站在美容者头前观察鼻假体是否有偏斜,确定无偏斜后再缝合皮肤切口。

(3)矫治方法

术后一周内发现硅胶鼻模有偏斜,美容师用手挤压硅胶假体复位。若能恢复到位,然后包扎固定一周。若不能复位或手术一周后发现偏斜,应及早手术,矫正偏斜,并固定一周。

3. 硅胶假体下滑

"L"型与普通型相比,以"L"型下滑较多。普通型可能因模型小,重量轻,其下端有鼻软骨等组织阻挡,所以不易下滑。假体下滑后鼻尖部皮肤由于受挤压,张力过大,血循环差,出现皮肤红肿现象,逐渐变薄,严重者穿破皮肤,假体外露,有黄水外流。

(1)原因

①隧道分离过大,硅胶鼻模型与周围组织结合不紧。据笔者临床观察,隆鼻不像隆乳那样机体形成包膜将鼻硅胶模型包紧,而隆鼻后不形成包膜,所以容易下滑。

②鼻模两边未做倒刺。

③鼻部受外力向下挤压。

(2)预防方法

剥离隧道大小合适,假体两侧做倒刺。

(3)矫治方法

发现硅橡胶假体下滑,应及早手术矫治,不得保守治疗观察,因为保守治疗不能起到矫治作用。若皮肤轻微发红,可打开切口,

将假体复位。如果原来假体未做倒刺，取出做倒刺后再植入复位，将“L”型硅胶鼻小柱缝合在鼻翼软骨内侧脚上，术后包扎一周。若鼻尖部皮肤已顶破或即将顶破，应将假体取出，缝合破损皮肤，待三个月以后再考虑手术。

4. 硅胶假体外露

假体外露经常出现在鼻梁中1/3、鼻尖、鼻小柱及鼻中膈等处。

(1)原因

①感染。

②外伤。

③选用锐头剪刀，操作粗暴，致使刺破皮肤。

④隧道剥离过浅，皮肤过薄，特别在鼻软骨与鼻骨交界处最容易发生。

⑤隧道剥离不充分，假体植入张力过大，皮肤血循环受影响，慢慢萎缩以致变薄穿孔。

⑥假体下滑顶破鼻尖或鼻小柱皮肤。

⑦鼻内切口愈合不良。

⑧鼻尖部皮肤缝合张力过大。

⑨鼻假体鼻小柱过粗，皮肤粘膜张力过大。

⑩鼻假体鼻小柱过短，未插入鼻小柱基底部，鼻假体鼻小柱刺破了鼻小柱皮肤或粘膜。

(2)预防方法：术中严格无菌操作，术后防止感染。雕刻鼻模型要符合要求，剥离隧道大小合适，避免鼻部外伤。用“L”型隆鼻术，术后注意不要用指甲挖破鼻小柱皮肤和粘膜。

(3)矫治方法：应及时从外露处或原切口取出硅胶模型，缝合穿孔切口。若因感染而穿孔，取出模型，用庆大霉素溶液冲洗隧道后再缝合切口，必要时留置引流条。待感染控制后三个月再考虑再次手术。

5. 阶梯现象

“L”型硅橡胶模型发生在鼻根部，普通型发生在鼻模型上、下两端。也可发生在鼻模型的两侧。

(1)原因

①“L”型硅橡胶模型鼻根部、普通型硅橡胶模型两端太厚，硅胶假体两侧雕型太厚，与鼻骨衔接不好，出现阶梯。

②模型下滑移位或上翘。

(2)预防方法：雕刻硅胶鼻模型时，与皮肤接合的两端和两边要削薄，使其衔接自然，防止阶梯出现。防止模型移位或上翘。

(3)矫治方法：术后一周内发现因模型移位引起阶梯，可用手法复位，然后包扎固定一周。若因模型雕刻不合适出现阶梯应及时手术矫治，打开切口，取出模型，进行修雕或更换模型再次植入。

6. 皮肤变色

(1)原因

①剥离遂道时有出血和组织损伤，鼻部皮肤红肿或青紫。反应严重者，双下眼睑及面颊部皮肤也可出现红肿。

②隧道剥离不充分或过浅，植入模型后张力过大，开始时皮肤发白，发亮，以后皮肤青紫或发红。

③麻药注射过浅，皮肤发白。

④组织对硅橡胶模型发生排异反应，皮肤发红。

⑤模型下滑压迫鼻尖、皮肤发红。

(2)预防方法：禁止粗暴手术，减轻组织损伤，按要求剥离隧道，防止模型下滑。

(3)矫治方法：因注射麻药及手术组织损伤，引起皮肤颜色改变者，一般 1～2 周恢复正常。术后第二天开始可热敷、理疗，促进组织恢复。因隧道剥离不符合要求或模型下滑引起的，应及早手术矫治，打开切口，取出模型，一般不要马上再植入模型，待 3 个月以后，皮肤恢复正常，再考虑手术。因排异反应引起皮肤发红，应取出

硅橡胶鼻模型，改成其它材料隆鼻。

7. 皮肤溃烂

(1)原因

①感染。

②硅胶模型植入张力过大或下滑顶破皮肤。

③硅胶模型外露未及时处理。

④对硅橡胶模型排异反应未及时处理。

(2)预防方法：严格无菌操作，防止感染。一旦假体外露或排异反应应及早处理。

(3)矫治方法：发现皮肤溃烂，应及时取出硅橡胶模型，刮除炎症及肉芽组织，定期换药，等溃烂痊愈后，修复瘢痕。面积较小的溃烂，瘢痕切除后，皮肤拉拢缝合；面积较大，视情况做皮瓣或游离皮片移植修复。

8. 硅胶假体漂浮轮廓可见

(1)原因：隧道剥离过浅，假体置入皮下，特别是鼻根部尤为明显。

(2)预防方法：分离遂道，紧贴鼻骨。

(3)矫正方法：尽早打开切口，取出模型，重新分离遂道，然后植入。

9. 异物反应

(1)原因：极少数人对硅橡胶或吸附在硅橡胶模型上的尘埃、棉絮、滑石粉等引起异物反应。表现硅橡胶置入后皮肤红肿、发痒，内有黄色液体。

(2)预防方法：术前硅橡胶模型进行清洗，不得与纱布、棉花、缝线、滑石粉接触。

(3)矫治方法：轻度反应可用抗菌素和激素治疗，有积液用注射器抽出后再注入适量的抗菌素和激素。局部热敷理疗。不见好转或反应严重者应及时取出硅胶模型，改用其他隆鼻材料。

10. 血肿

(1)原因：手术操作粗暴，组织损伤严重。出血多，止血不彻底。患者凝血机制不好。

(2)预防方法：术前询问病史。女同志手术尽量避开月经期，必要时查出凝血时间。手术操作仔细，减轻组织损伤。隧道分离完毕后，鼻部压迫止血 3～5 分钟。清除隧道内积血，观察无出血后再植入鼻模型。

(3)矫治方法：出现血肿，应及时打开切口，取出硅橡胶鼻模型，清除积血。若出血不止，应压迫止血。彻底止血后，再植入鼻模型，然后加压包扎。给予止血药物，口服或注射。

11. 感染

(1)原因：术中消毒不严，细菌污染，术后刀口感染，鼻部有感染病灶未治愈即进行隆鼻术。硅橡胶模型外露未及时处理，从破口感染。

(2)预防方法：要严格掌握适应症，鼻部有感染病灶治愈后才能手术。手术严格无菌操作，术后切口换药，口服抗菌素预防感染。有模型外露和皮肤溃烂要及时处理和治疗。

(3)矫治方法：因鼻部是危险三角区，一旦感染，要高度重视，积极治疗。尽早给予足量有效的抗菌素。若感染得不到控制或已化脓，应及时切开取出模型，隧道内用抗菌素冲洗，放置引流。感染控制 3～6 个月后视情况再考虑手术。

12. 皮肤瘢痕粘连凹陷

(1)原因：多发生在鼻根部，因隧道分离过高或假体下滑，皮肤与原分离损伤过的皮下组织粘连所致。

(2)矫治方法：打开切口，取出假体，将粘连凹陷分离，再将假体植入到位。

13. 哮喘、鼻部感觉异常、嗅觉异常

国内曾有学者报导，原因不清。

14. 恶心、呕吐

笔者曾遇到一例，国内未见报导。硅橡胶隆鼻后第二天发生恶心、呕吐、保守治疗一个月，不见好转，取出假体，症状消失。原因不清，有待进一步研究。

(二)液体硅橡胶隆鼻术并发症和不理想原因及矫治方法

1. 术后鼻形态不美观

因液体硅橡胶只能注射在鼻根和鼻梁的部位，鼻尖部不能注射，所以造成鼻根和鼻梁过高、过宽、偏斜者多见。

(1)原因：注射液体硅橡胶过多，部位不准，塑形不好。

(2)矫治方法：手术刮除部分或全部硅橡胶，若鼻部皮肤正常，刮除硅橡胶后马上植入或三个月后植入固体硅橡胶鼻模型。笔者多马上植入固体硅橡胶，一次手术成功。

液体硅橡胶刮除方法。首先局麻。选择蝶形切口，若液体硅胶注射位置高，蝶形切口距离远，刮除操作困难，可在一侧眉头内做一附加切口，长约 5～10mm。切开皮肤，同固体硅橡胶隆鼻术一样，分离一隧道直达液体硅胶注射部位。若注射硅橡胶集中，可用钝头小剪刀，将硅橡胶与周围组织分离，然后用止血钳夹出；若注射硅橡胶分散，先分离出一条遂道，然后用刮匙刮出。但应注意在刮皮肤面(上面)时，皮肤不应刮得太薄，更不能刮穿皮肤。鼻根部的硅橡胶利用眉头的切口刮除。术毕缝合切口，局部加压包扎，6～7 天拆线。

2. 鼻梁偏斜

(1)原因：注射硅橡胶位置偏斜，或注射后液体硅胶流动。

(2)矫治方法：手术部分或全部刮除。马上或三个月后用固体硅橡胶隆鼻。

3. 鼻背皮肤颜色改变

皮肤红肿、灰暗、青紫、色素沉着。

(1)原因:液体硅橡胶注射过多、过浅、或者硅胶质量不纯,硫化不全。

(2)矫治方法:手术刮除。但对注射过浅者,要特别当心,勿将皮肤刮穿。此种情况不能马上植入固体硅橡胶,待3~6个月使皮肤恢复正常后再考虑固体硅橡胶隆鼻。

4. 皮肤红肿、破溃、糜烂、流水

原因和处理方法同“皮肤颜色改变”。所不同的是当皮肤已破溃后,不必另做切口,手术操作从破口进行。破口小,皮肤拉拢缝合,破口大,用皮瓣或皮片移植修补。

5. 感染

注射硅橡胶部位红肿、疼痛,甚至皮肤破溃、流脓。

(1)原因:手术及硅橡胶消毒不彻底。

(2)矫治方法:急性炎症期用大量有效的抗菌素控制感染。脓疱应切开引流,刮除硅胶,局部换药。炎症消退后,小创口切除瘢痕,拉拢缝合;大创口,用皮瓣或皮片修补。

6. 失明

国内报导多例,原因可能是眼动脉为颈内动脉发出的分支,穿出视神经孔后,在眼眶内经过视神经与外直肌之间,先到神经外侧,再经其上面到内侧,而后水平向前与鼻睫神经平行,分为鼻背与滑车上动脉两终支。在眼内眦与鼻侧之间,有内眦动脉与眼动脉分支的吻合及内眦静脉与眼静脉的吻合。注射液体硅胶时,可能刺伤了鼻梁动脉。由于注射时压力较大,而颈内动脉压力也大,进入鼻梁动脉内的硅橡胶在两端压力大的情况下,逆行入眼动脉。栓塞了其分支的视网膜中央动脉及睫状动脉,引起眼球缺血,直至萎缩。目前无有效的处理方法,可用血管扩张药物治疗。

第四节　驼峰鼻矫正术

驼峰鼻又称鹰鼻、钩鼻,多见鼻梁中1/3突出高起,伴有鼻梁

宽长、鼻尖下垂或过高等。手术目的切除鼻梁突出部分，缩窄鼻宽、缩短鼻长及鼻尖整形等。

一、手术设计

患者平卧位或坐位，美容师站在患者侧面，在鼻梁的两侧面画出鼻梁高出部分，或用彩色电脑系统计算出要切除鼻骨的高度和范围，然后用龙胆紫标出（见图 2—19）。

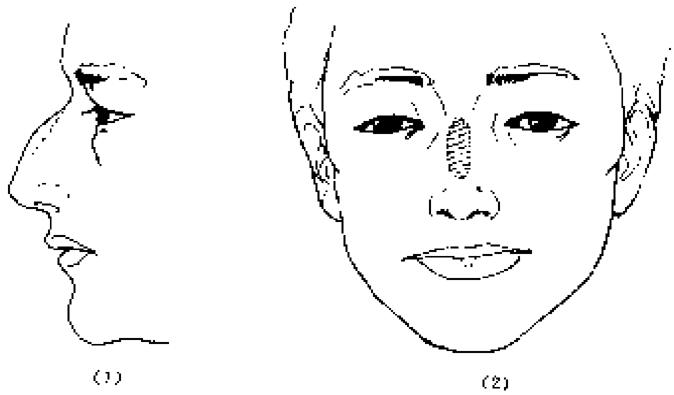


图 2—19 驼峰鼻矫治设计

(1)鼻骨切除的高度(侧位)，(2)鼻骨切除的范围(正位)

二、麻醉

局部浸润麻醉。

三、手术步骤

1. 切口

蝶形切口或鼻内鼻翼软骨与鼻侧软骨间作横切口，在对侧鼻孔内做同样切口，分离后两侧鼻背相通。

2. 剥离隧道

用钝直小剪刀或剥离器沿鼻翼软骨和鼻骨膜下剥离，范围要

广泛，上至鼻根，两侧至上颌骨额突。如果驼峰鼻不重，鼻不宽，先剥离鼻背部，鼻两侧可以不剥离或按切除范围剥离。

3. 切除高出的骨组织

范围小，用骨凿凿掉骨组织，然后用骨锉锉平。范围大，鼻背宽，用鼻锯锯掉隆起的骨组织后，还应将鼻骨两侧从鼻骨根部锯断，但不要与鼻腔锯通，然后用拇食指捏住鼻骨两侧向中间挤压，造成骨折、缩窄鼻宽（见图 2—20）。

4. 不同情况的手术处理

（1）鼻尖下垂：

可将两侧鼻翼软骨内脚近穹窿部拉拢缝合，鼻翼软骨隆起，抬高鼻尖。或者鼻尖部植入一段“L”型硅胶模型以抬高鼻尖。

（2）鼻尖过高：

可将两侧鼻翼软骨内脚在穹窿内侧部分切除，然后缝合。

（3）鼻尖过宽：

切除鼻翼软骨上缘部分，然后缝合；或穹窿部内脚平行切开，减张缝合。

（4）鼻尖过长：切除鼻翼软骨向前突出部分。

（5）鼻过长：做长鼻缩短术。方法是切除部分中膈前端软骨和部分鼻背软骨及鼻翼软骨，软骨断端之间可采用古川法缝合，即两鼻翼软骨内脚穹窿部缝合一针，然后鼻翼软骨及鼻背软骨间，行交叉缝合。术毕，加压包扎固定一周，两侧鼻腔填塞碘仿纱条，保留 5～7 天更换、拆线，一般术后 3～4 周，恢复正常。

四、并发症和不理想原因，预防和矫治方法

1. 矫枉过正

（1）原因：骨组织切除过多。

（2）预防方法：术前精心设计，标出切除线。

（3）矫治方法：一般不需要处理，但过低者可考虑隆鼻术。

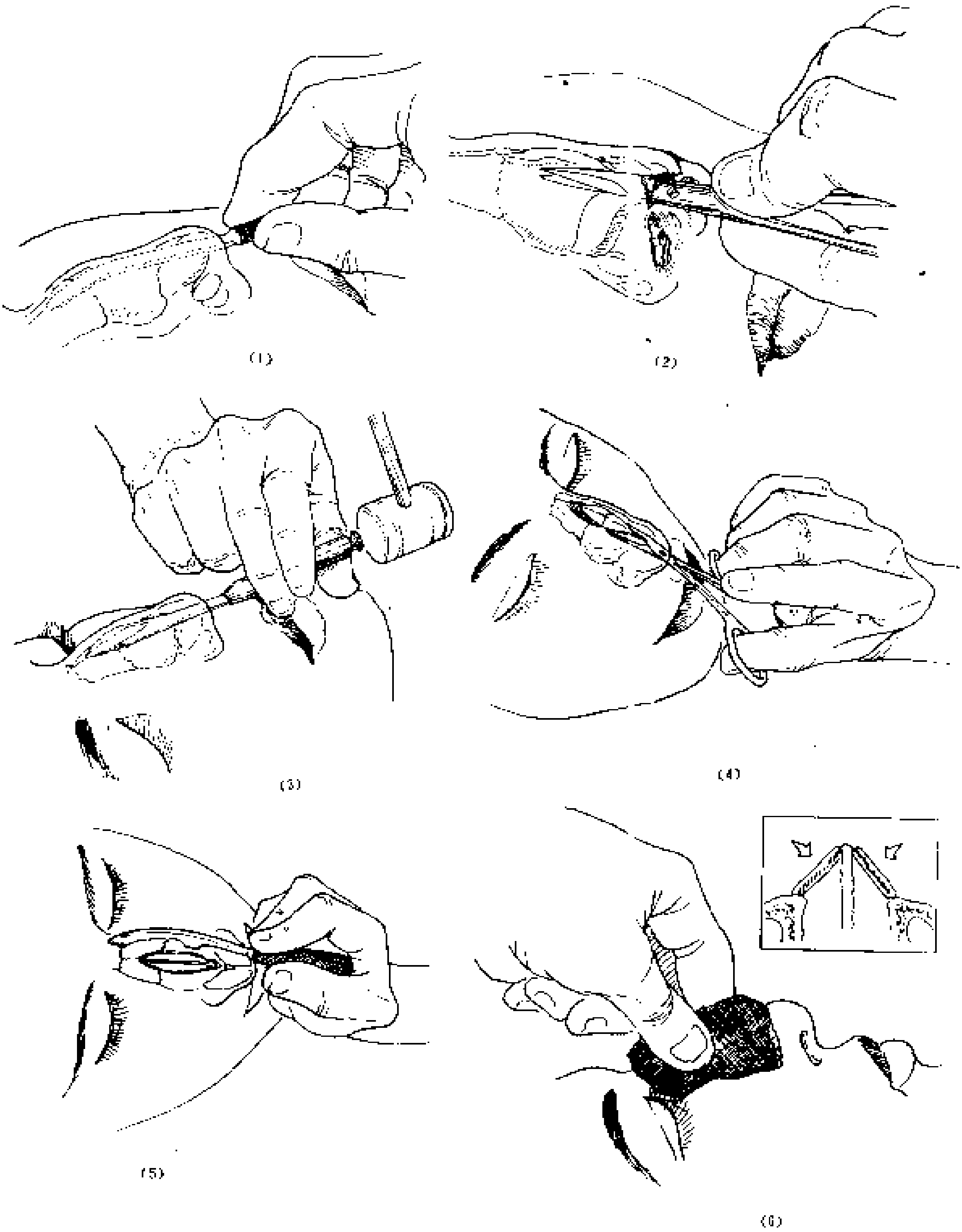


图 2—20　驼峰鼻矫正术

(1)剥离器剥离，(2)小剪刀剥离，(3)骨凿凿除骨组织，
(4)夹出凿掉的骨片，(5)鼻骨骨锯锯断骨组织，
(6)挤压鼻骨，缩窄鼻宽

2. 矫正不足

(1)原因:骨组织切除过少;术后软组织增生。

(2)预防方法:按设计画线切除,适当矫枉过正,因术后软组织有增生。

(3)矫治方法:术后三个月重新手术矫治。

3. 鼻背高低不平

(1)原因:骨表面未锉平。

(2)预防方法:切除骨组织后锉平。

(3)矫治方法:明显不平者术后三个月手术铲平或锉平。

4. 血肿

(1)原因:术中未彻底止血,切除骨面未涂骨蜡,或术后未加压包扎。

(2)预防方法:针对上述原因采取相应措施。

(3)矫治方法:打开切口,清除积血,彻底止血,加压包扎。

5. 两侧不对称

(1)原因:切除鼻骨两侧不等。

(2)预防方法:按设计切除骨组织。

(3)矫治方法:重新手术,多者切除。

6. 鼻两侧出现阶梯

(1)原因:缩窄宽鼻时,外侧截骨位置过高。

(2)预防方法:两侧截骨应在鼻骨基底部。

(3)矫治方法:重新手术,用骨锉锉平。

7. 鼻梁塌陷,鼻腔狭窄

(1)原因

截骨过多,缩窄鼻梁挤压过重,鼻骨向鼻腔推压过多。

(2)预防方法

只挤压鼻骨上方,不挤压基底部。术后鼻腔填塞碘仿纱条,防止鼻腔狭窄。

(3)矫治方法

发现狭窄,尽快从鼻腔将鼻骨翘出。

第三章 耳部的美容手术

第一节 耳部的应用解剖

耳由外耳、中耳、内耳组成，与美容有关的是外耳。

外耳又称耳廓。外耳似贝壳，两侧对称。它分前外侧面和后内侧面，两侧皮肤中间除耳垂外均夹以薄并具有弹性的软骨为支架，耳垂为脂肪和结缔组织构成。

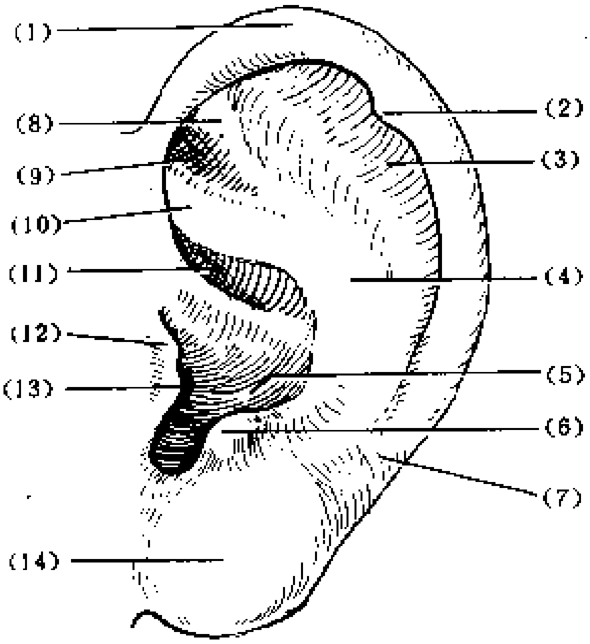


图 3—1 耳的外部解剖

(1)耳轮，(2)耳轮结节，(3)耳舟，(4)对耳轮，(5)耳甲腔，(6)对耳屏，(7)耳轮尾，(8)耳轮上脚，(9)三角窝，(10)耳轮下脚，(11)耳甲艇，(12)耳屏(13)外耳道口，(14)耳垂

耳廓表面凸凹不平。游离缘卷曲部分叫耳轮；耳轮向前终止于耳轮脚，其上方稍突起的小结节为耳轮结节，其下端为耳垂；耳轮前方与其大致平行的隆起叫对耳轮；对耳轮向上、向前分成二叉，叫对耳轮上脚和下脚；两脚之间的凹陷叫三角窝。耳轮与对耳轮间的凹陷部分称耳舟。外耳前方突起叫耳屏。对耳轮前方较大的凹陷叫耳甲，耳甲被耳轮脚分为上下两部分，上部分称耳甲艇，下部分叫耳甲腔。耳甲腔前面为外耳道口(见图 3—1)。

耳的血液供应来自颈外

动脉的颞浅动脉、耳后动脉和枕动脉。颞浅动脉的耳支分布于耳廓前部，耳后动脉耳支分布于耳廓后部，枕动脉分支分布于耳下和耳后部（见图 3—2）。

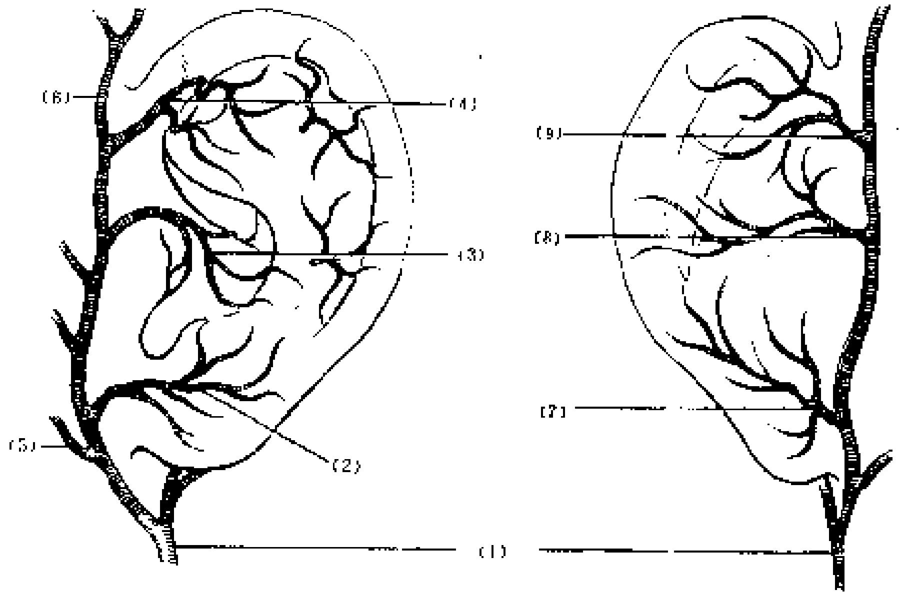


图 3—2 耳廓的动脉

(1)颈外动脉，(2)耳前动脉下支，(3)耳前动脉中支，(4)耳前动脉上支，(5)上颌内动脉，(6)颞浅动脉，(7)耳后动脉下支，(8)耳后动脉中支，(9)耳后动脉上支

耳廓的神经由耳大神经发出耳前支和耳后支，分布在耳廓内外侧面皮肤，下颌神经的耳颞支分布在耳廓前部皮肤，枕小神经分布在耳廓后部（见图 3—3）。

第二节 耳的形态美学

耳廓位于头颅的两侧，呈“3”形。一般耳长轴长约 62～65mm，耳幅约 30～33mm。

耳与头颅侧壁呈 30°左右，耳长轴大约与鼻背线平行。

外耳上缘在眉毛的水平线上，耳廓的上端与眉毛连线，同耳廓的下端与鼻小柱基底连线基本是两条平行线，耳垂下缘与鼻翼基

部水平(见图 3—4)。

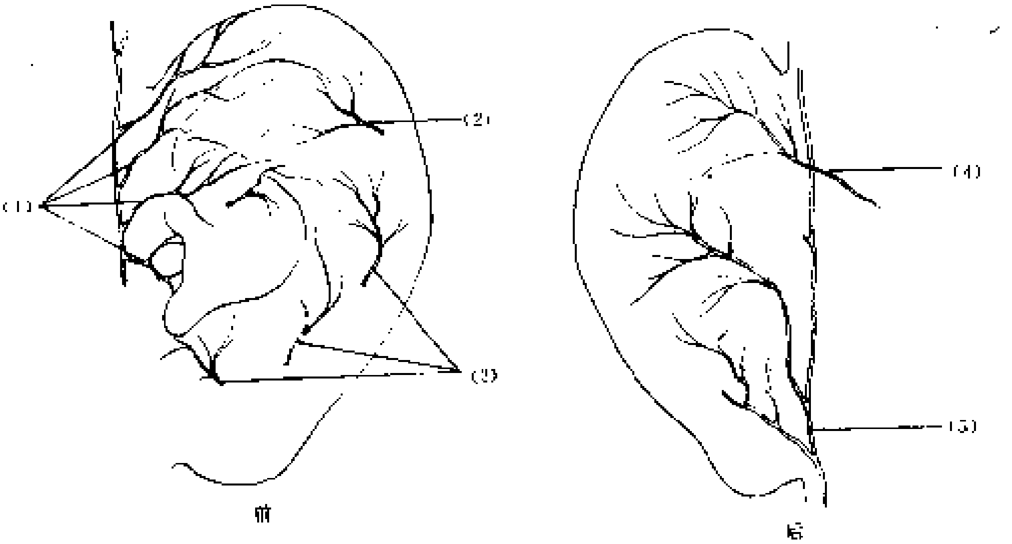


图 3—3　耳廓的神经分布

(1)下颌神经耳颞支,(2)枕小神经穿支,(3)耳大神经耳前支,
(4)枕小神经乳突支,(5)耳大神经

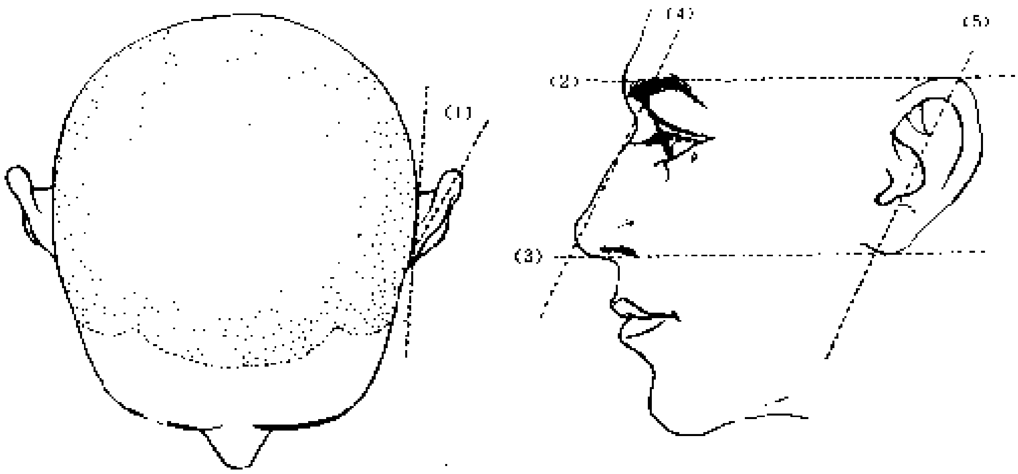


图 3—4　耳的形态美学

(1)耳与颅侧壁呈 30°角,(2)耳廓的上端与眉毛连线,(3)耳廓的下端与鼻小柱基底连线,(4)鼻背线,(5)耳长轴线

第三节　招风耳矫正术

招风耳又称扇风耳,是常见的先天性外耳畸形,为耳甲软骨发育过度所致。多为双侧,少数是单侧,双侧者两侧可不对称。耳甲

与耳舟间的角度增大(正常应成90°角);对耳轮上脚扁平;对耳轮及其上下脚完全消失(成180°);耳廓与头颅面成90°角。严重的招风耳耳轮缘不卷曲,整个耳廓无卷曲,形似单贝壳,因此又称贝壳耳。

一、手术时机

正常人3岁时耳廓的大小已相当于成人的85%。儿童期耳廓生长迅速,10岁以后耳廓几乎停止生长,所以8岁以后手术为宜。一方面手术对耳廓的发育影响不大,另一方面用局麻患儿多能配合手术。

二、手术成功的标志

招风耳矫正主要通过手术重新形成对耳轮及其上、下脚,降低耳甲腔,使耳轮至乳突的距离小于20mm,耳廓重新出现凸凹的曲线,呈现正常形状并处于正常位置。

三、术前检查和准备

除一般常规全身检查外,可局部检查有无急、慢性中耳炎等,有炎症者治愈后再手术。头发长者术前剃去耳上和耳后头发,宽窄以不防碍手术为度。

四、麻醉

用2%普鲁卡因肾上腺素注射液或2%利多卡因注射液,沿耳周围封闭阻滞麻醉(见图3—5)。

五、手术方法

(一)软骨管法

1. 适应症

各种招风耳。

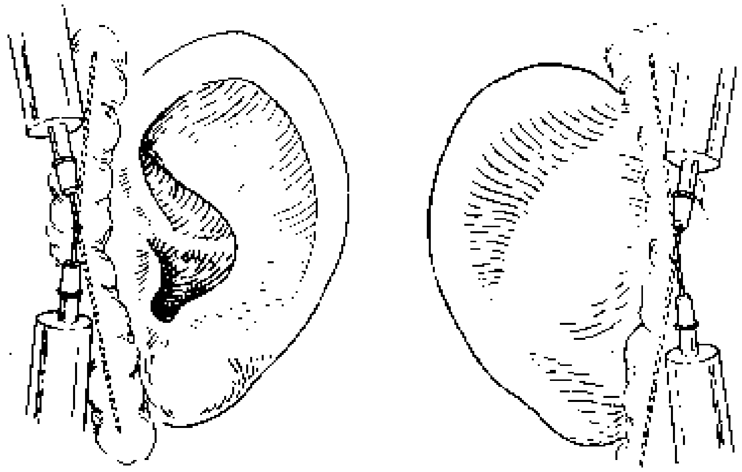


图 3—5 耳周阻滞麻醉

2. 手术操作步骤

(1)手术定点:美容师用手指向后轻压耳轮,使颅耳角小于30°,使其出现圆嵴状对耳轮和后角,处在正常位置。用3个注射针头(6 $\frac{1}{2}$或7号)分别从耳舟上、中、下三个位置刺入,自耳甲艇和耳甲腔穿出,美容师放开手指后,耳廓仍能保持正常外型,如果外形不理想可调整针头穿刺部位,直到外型满意为止(见图 3—6)。

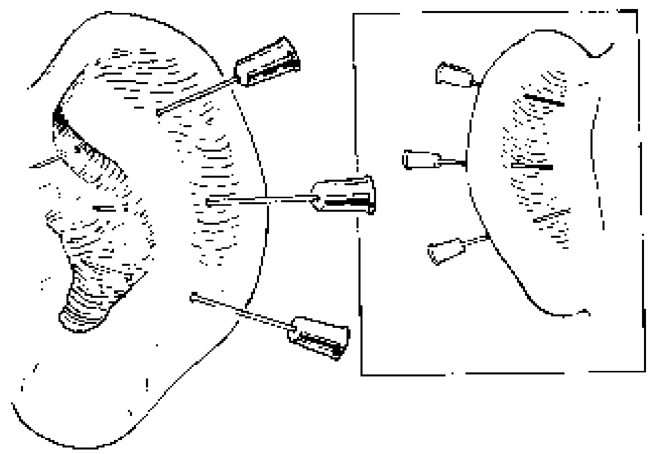


图 3—6 穿针定位

用三个针头将耳廓定位后,分别在外露的针上涂龙胆紫,再来回抽插针头,使耳廓穿刺针眼染上龙胆紫标记。

(2)在耳后两排标记点之间切开皮肤，直达软骨。

(3)沿软骨表面分别向两边剥离，使软骨上标记点全部暴露(见图 3—7)。

(4)把两排标记点间的软骨平行切开若干条，每条宽约 1～2mm，但不要切透对侧皮肤。方法是用食指和中指贴紧耳甲艇和耳甲腔，拇指捏住耳轮背面，提起耳廓，用尖刀切开软骨(见图 3—8)。

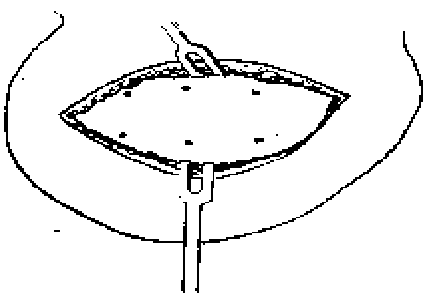


图 3—7　剥离皮肤暴露标记点

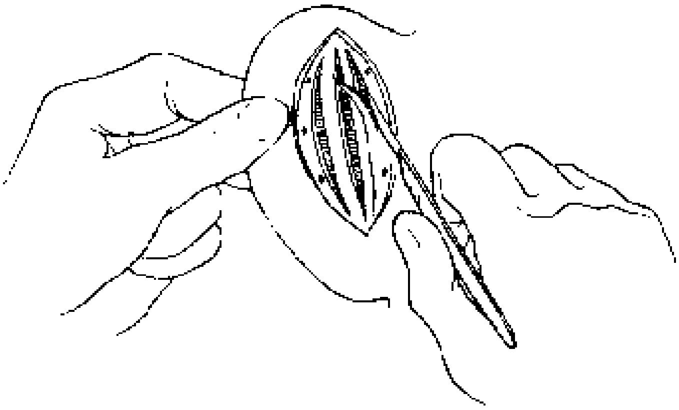


图 3—8　平行切开软骨

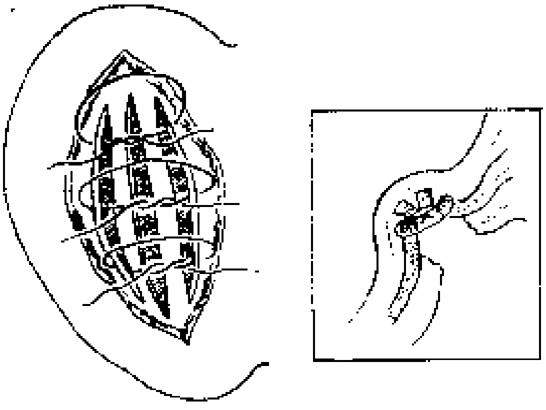


图 3—9　缝合软骨

(5)缝合软骨成管状：用 3/0 丝线间断或褥式分别将对应的标记点软骨缝合。三对标记点分别穿好缝线后再打结，先打活结(每一条线根据耳廓形状调整松紧度)，观察耳廓外形，不满意时再调整缝线松紧度，直到形状满意为止，再打死结，使切断的软骨结扎成管状(见图 3—9)。

(6)切除耳后多余皮肤，间断皮肤缝合。

(7)按矫正后耳廓形态，在耳周围放置敷料，用绷带轻度加压包扎二周，术后 7～10 天拆线。拆除包扎后，患者睡眠时，用宽松

紧带往后勒住耳廓3～6个月，防止复发。

(8)为防止感染，术后常规用抗菌素7～10天。

(二)软骨切除法

1. 适应症

轻度招风耳。

2. 手术操作步骤

(1)定切口

①用手指向后轻压上部耳轮，便会自然显现出圆嵴状隆起，便是耳轮及其后脚的正常位置。

②用1%龙胆紫在耳后与头接触点画线，然后压耳向后，使其成正常位置而染色，标出需要切除的椭圆形皮肤。

(2)切开：切除近耳根部的月状软骨条，切缘向内倾斜。

(3)垂直褥式缝合软骨。缝线向耳后向前穿缝一侧软骨缘，同法再穿缝对侧软骨缘，拉紧缝线，在软骨后面结扎。

(4)切除耳后多余皮肤，间断缝合切口。

(5)用敷料充填耳廓前后，保持矫正后的形状和位置，用纱布覆盖，绷带缠绕加压包扎10～14天，7～10天拆线。拆除包扎后睡眠时用宽松紧带将耳廓向后勒，坚持3～6个月（见图3—10）。

(三)软骨褥式缝合法

1. 适应症

适用于软骨较薄、轻度招风耳患者。

2. 手术操作步骤

将耳轮向后轻压，自然出现对耳轮及耳轮后脚，用龙胆紫画出对耳轮走向、褥式缝合点。用1号丝线从耳后皮肤(正对前面耳轮后缘褥式缝合点)进针，穿透软骨、前侧软骨膜、皮肤出针，自皮肤的原针眼进针，沿对耳轮后缘皮下走行约3mm，从前面皮肤出针，再从原针眼进针，沿皮下向前缘移针，在对耳轮前缘标点出针，原

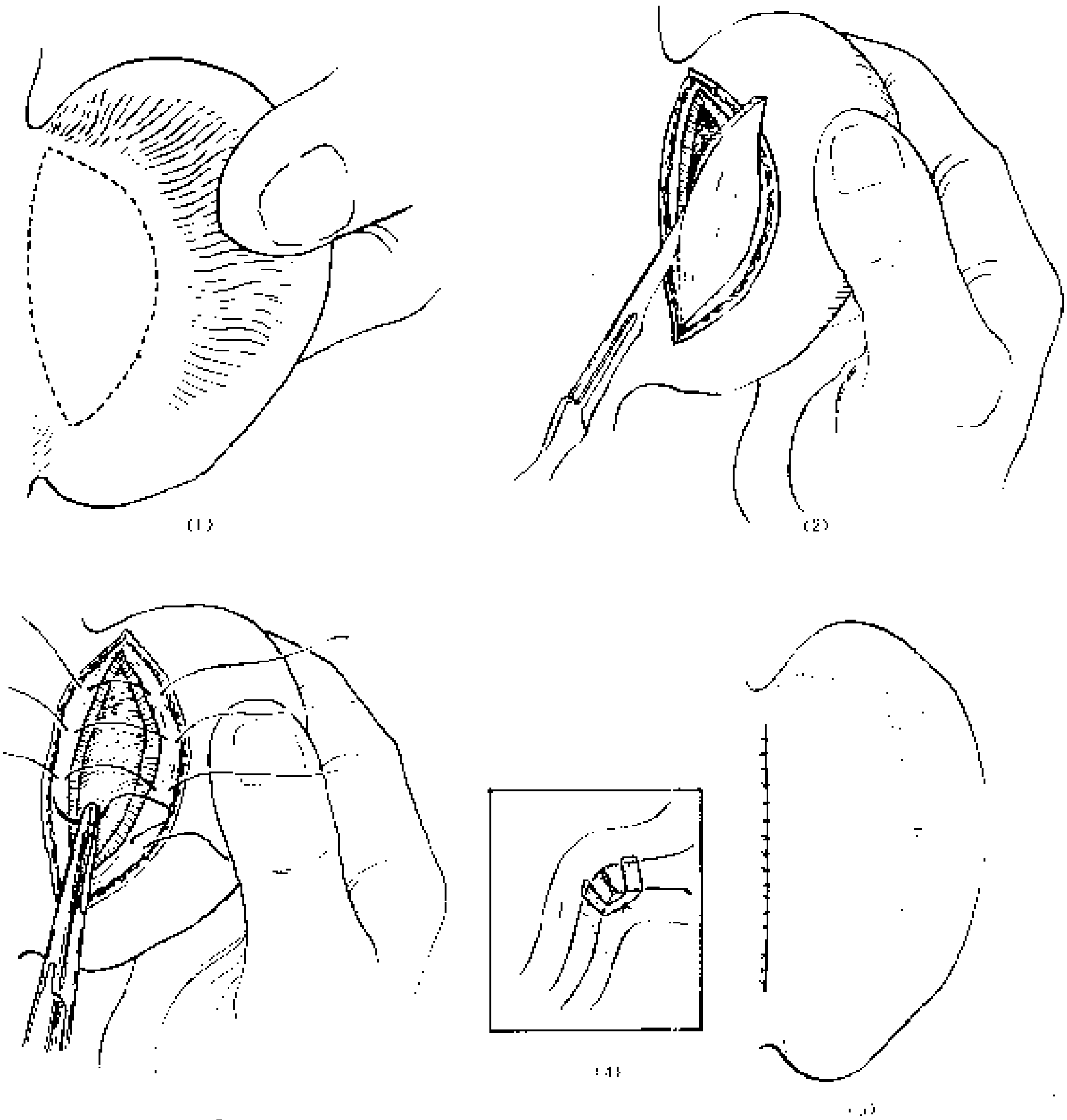


图 3—10 软骨切除法

(1)定切口，(2)切开，(3)、(4)垂直褥式缝合软骨，(5)缝合皮肤切口

针眼进针，再沿对耳轮前缘皮下向耳后进针方向平行走行 3mm 皮肤出针，再原针眼进针，穿透软骨、软骨膜，自耳后进针的原针眼出针。同法完成其它点褥式缝线，最后分别结扎，缝线埋入皮下。一般在对耳轮部缝合一针，后脚缝合两针即可。前脚很少需要缝合。为了便于缝线埋入皮下，可做几个皮肤小切口，切口尽量与缝线点错开，避免缝线外露(见图 3—11)。

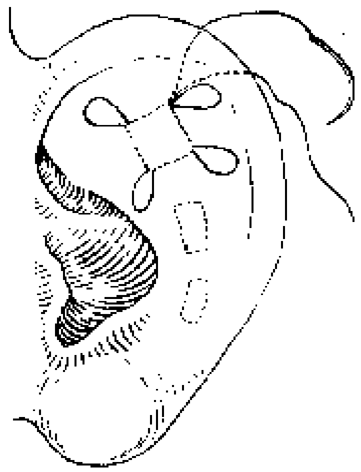


图 3—11 软骨褥式缝合法

六、手术并发症和不理想原因、预防和矫治方法

1. 感染

(1)原因:消毒不严,不能严格无菌操作;耳部有炎症病变的情况下手术;术后未常规应用抗菌素预防。

(2)预防方法:耳廓血管不丰富,血循环差,一旦感染,难以控制。特别感染后引起软骨炎,难以治疗。所以耳廓手术预防感染极为重要。耳廓手术严格无菌操作,术后常规用抗菌素预防感染。

(3)矫治方法:感染发生后用大剂量抗菌素治疗,局部引流,抗菌素纱布湿敷,适当配合理疗。

2. 血肿

(1)原因:术中止血不彻底,术后未进行适当的加压包扎。

(2)预防方法:血肿压迫可引起耳软骨坏死,所以要像耳廓感染一样重视。手术彻底止血,术后适当加压包扎。

(3)矫治方法:术后患者耳部疼痛加重,往往预示有血肿形成或感染发生或包扎过紧。应及时打开包扎,清除血肿、彻底止血,重新包扎。

3. 皮肤坏死

(1)原因:剥离广泛,组织损伤严重;耳后未放敷料,耳廓直接

压在耳后皮肤上包扎过紧，皮肤缺血。

(2)预防方法：耳廓周围放敷料，保持矫正后的耳廓形状和位置，适当加压包扎。耳廓皮肤剥离范围不宜太大，防止损伤过重。

(3)矫治方法：早期发现，拆除包扎，局部换药，适当理疗，促进皮肤恢复。皮肤坏死面积小者，拉拢缝合；面积大者利用耳后皮瓣修复。

4. 水肿

(1)原因：组织损伤。

(2)预防方法：术后一般都要发生水肿，1个月左右恢复。为减轻水肿，尽量减轻组织损伤。

(3)矫治方法：为了促进水肿消退，缩短恢复时间，局部可热敷和理疗。

5. 矫正不彻底或复发

(1)原因

①手术设计缝合点不正确。

②耳廓软骨未切断或未切除，软骨张力过大。

③术中缝线结扎线松紧度不合适。

④术后未加压包扎。

⑤术后耳廓受外力使缝合线撕脱或切断。

(2)预防方法：术前设计理想的缝合点；术中将耳廓矫治到正常形态和位置；术后加压包扎，3～6个月内睡眠时耳廓用宽松紧带往后勒。

(3)矫治方法：发现矫正不彻底或复发，可尽快手术或3个月以后手术矫治。

6. 两侧耳廓形状不对称

(1)原因：两侧耳廓发育不对称，手术矫正程度两侧不一，术中未进行对比。

(2)预防方法：术中矫正时应两侧对比，尽量使双侧形状和位

置对应。

(3)矫正方法：轻度不一致，向患者讲明情况，不必再次手术。明显的不一致，可将不理想的一侧重新手术，矫正成和对侧基本一致。

7. 外耳道口狭窄

(1)原因：患者颞颌关节过高者，若手术过度改变耳舟的宽度，迫使对耳轮过低并向内侧移位，使外耳道口狭窄。

(2)预防方法：手术设计时避免对耳轮过宽。

(3)矫治方法：特别明显不美观者，打开切口，拆除软骨缝线，重新定位缝合。

第四节　杯状耳矫正术

杯状耳又称垂耳、环缩耳，为耳廓先天发育畸形，主要表现为上 1/3 耳廓卷曲或耳廓下垂，使耳廓酷似杯状。常伴有耳廓前倾，呈招风耳，耳廓变小，耳廓位置低等。双侧者多见，左右畸形程度可不一致，有一定的遗传性。

一、手术时机

一般 6～8 岁即可手术。

二、手术矫治要求

将软骨和皮肤重新排列，增长耳轮和耳舟，使上部下垂或卷曲的耳廓尽量恢复到正常位置。

三、术前检查、准备和麻醉

同“招风耳手术”。

四、手术方法

1."V—Y"皮瓣推进法

(1)适应症:适合轻度的垂耳、仅表现为耳轮上部低平者。

(2)手术操作步骤:局部浸润麻醉后在耳轮脚处做"V"形切口,沿皮下向上分离三角皮瓣,做"Y"形缝合。术后包扎固定,7天拆线(见图3-12)。

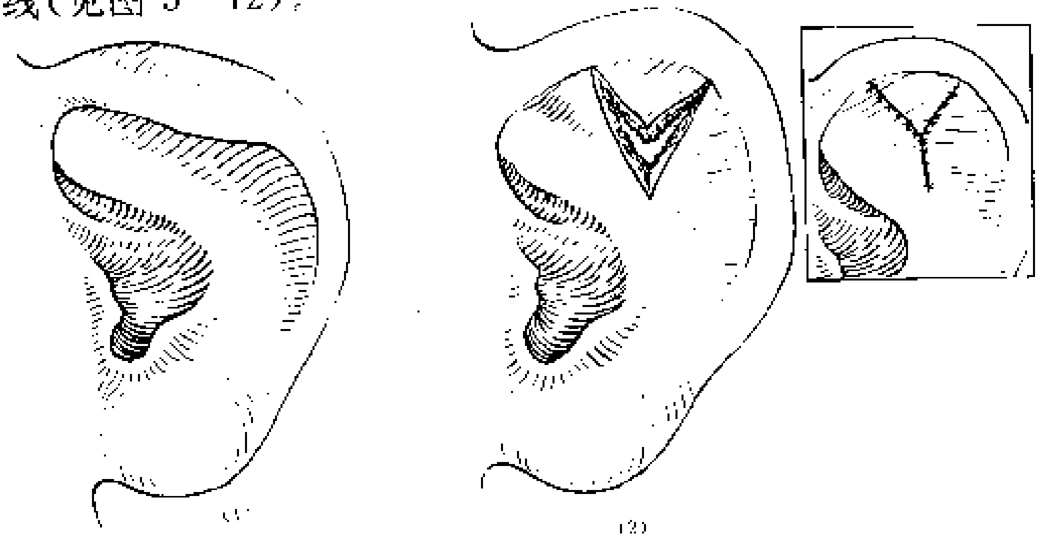


图3—12 "V—Y"皮瓣推进法

(1)术前,(2)向上牵拉耳廓,V形切开,Y形缝合

2.耳软骨放射状切开直立法

(1)适应症:适应较重的杯状耳。

(2)手术操作步骤:局部浸润麻醉后,在卷曲部位的背侧面纵行切开皮肤,沿软骨表面前后剥离皮肤,使卷曲的软骨脱套暴露。再将软骨放射状切开,使软骨条直立。软骨直立后不理想,可切一条耳甲软骨移植于放射状软骨边缘作耳轮支架(方法是把软骨条用6/0细丝线分别缝在放射状软骨边缘),再用皮肤覆盖,缝合皮肤。如果皮肤缺损,可把耳后的皮肤向前推进或以切口为轴,应用"Z"成形术(见图3-13)。

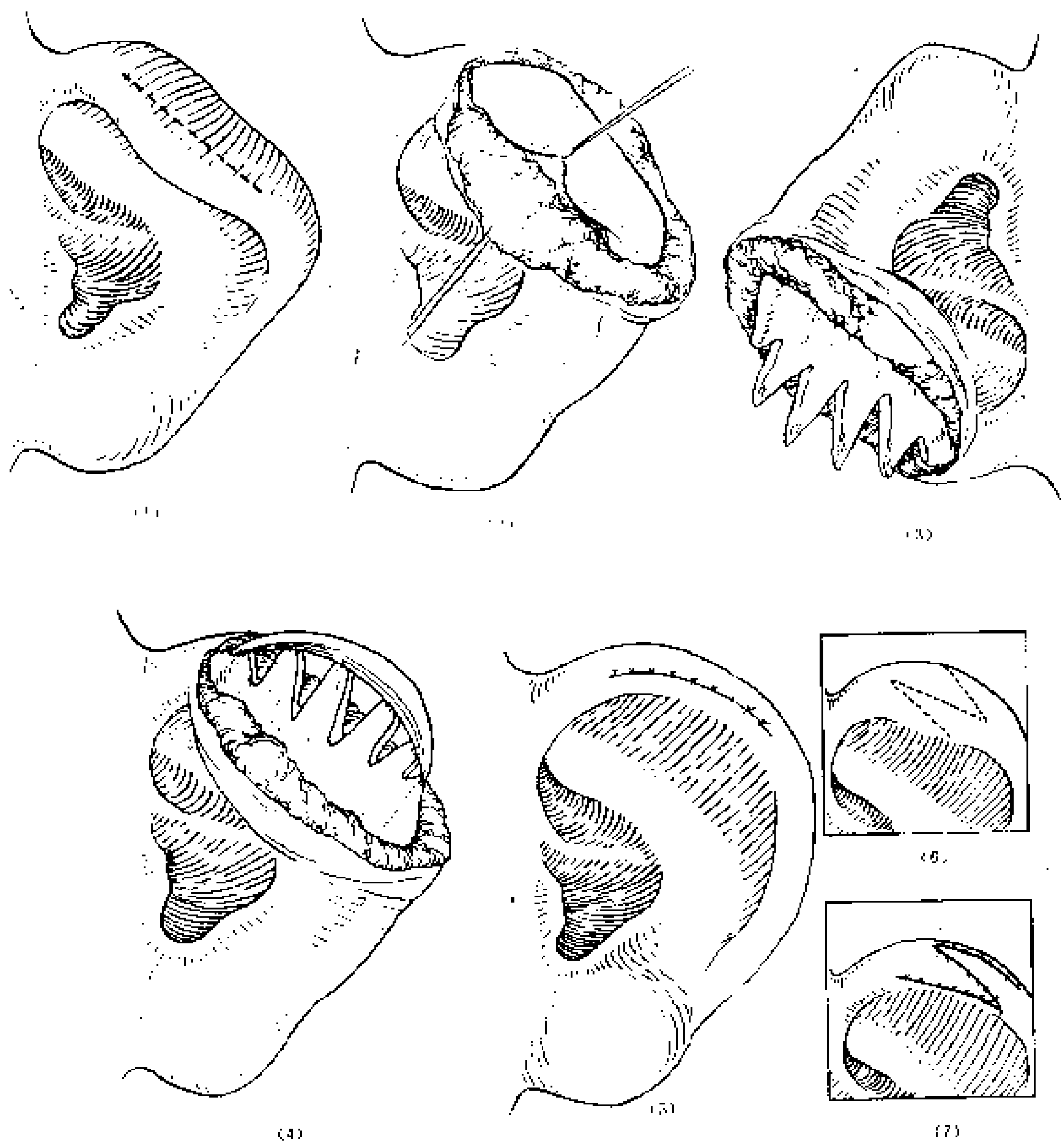


图 3—13　软骨放射状切开竖立法

(1)切口,(2)剥离后软骨脱套暴露,(3)放射状切开软骨,(4)移植一条软骨,(5)皮肤缝合,(6)"Z"成形,(7)"Z"成形后缝合皮肤

若耳轮纵轴短,耳轮脚皮肤牵拉限制软骨挺起,可将耳前皮肤向耳轮角"V—Y"推进或耳上做旋转皮瓣修补,延长耳轮纵轴(见图 3—14)。

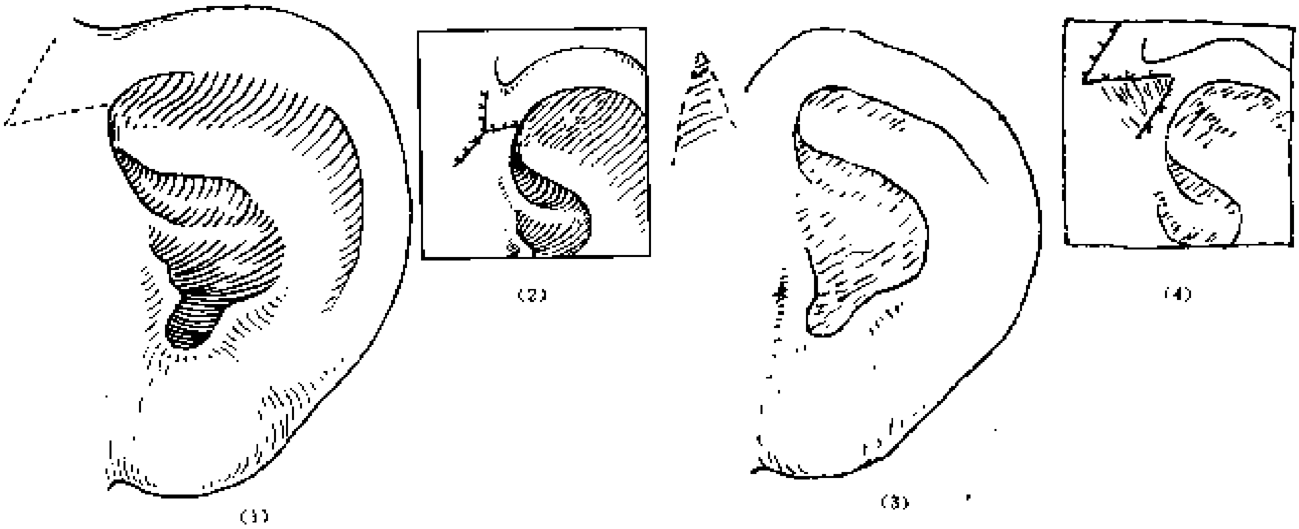


图 3—14 耳轮延长术

(1)、(2)"V—Y"皮肤推进,(3)、(4)皮瓣移植

严重的杯状耳或小耳畸形,如果卷曲的耳廓软骨直立后,皮肤缺损较大,可以在耳后切取皮瓣或筋膜瓣附加皮片移植修补。

杯状耳合并有招风耳,矫正杯状耳的同时矫正招风耳。术后耳周围放敷料,按矫正后的耳廓外形加压包扎,7～10 天拆线。用抗菌素 5～7 天。

五、并发症和不理想原因、预防和矫治方法

1. 感染、血肿、皮肤坏死、水肿

和招风耳基本相同,不再赘述。

2. 矫正不理想

杯状耳畸形,虽然矫正方法很多,因大部分有皮肤和软骨的缺损,所以仅能做到形状改善,很难做到使其和正常耳廓一样。术前应向患者说明。如果组织缺损严重,必须进行耳廓再造术,才能比较满意。

第五节 耳垂畸形矫正术

圆形耳垂为美耳垂。先天性耳垂畸形有过大、过小、耳垂裂等；后天性耳垂畸形有外伤性耳垂缺损和穿戴耳饰不当引起的耳垂裂。

一、耳垂的形态分型

分三型：圆形、方形、三角形。

二、耳垂矫正术的适应症和禁忌症

凡有耳垂畸形而又无瘢痕体质者均可施行手术。

三、麻醉

局部浸润麻醉。

四、耳垂过小矫正手术方法

1. "V—Y"推进皮瓣增大术

在耳垂下方做"V"形切口，直到皮下脂肪层，连同皮下组织、脂肪组织形成的三角形皮瓣向上推移以增大耳垂，"Y"形缝合（见图 3—15）。

2. W 形切口推进皮瓣增大术

在耳垂下方做"W"形切开，形成两个三角形皮瓣，向上推进缝合，增大耳垂（见图 3—16）。

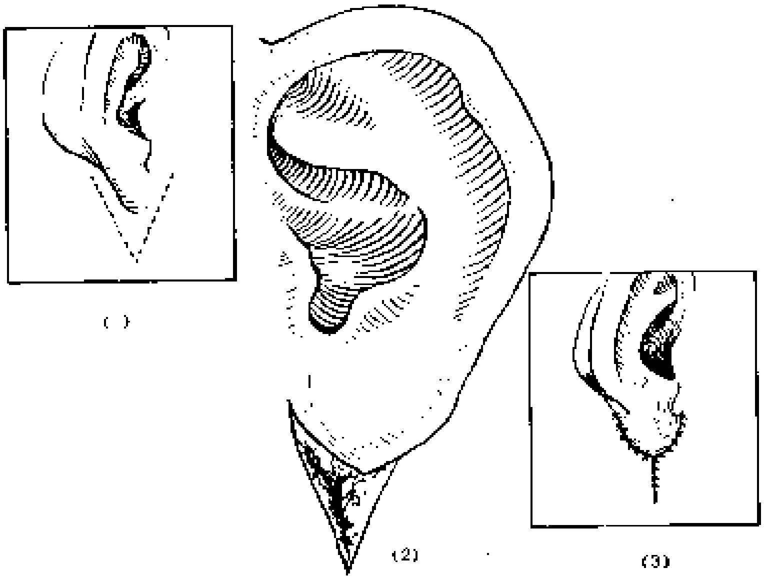


图 3—15 "V—Y"推进皮瓣增大耳垂

(1)切口设计，(2)切开侧面观，(3)向上推进，Y 形缝合

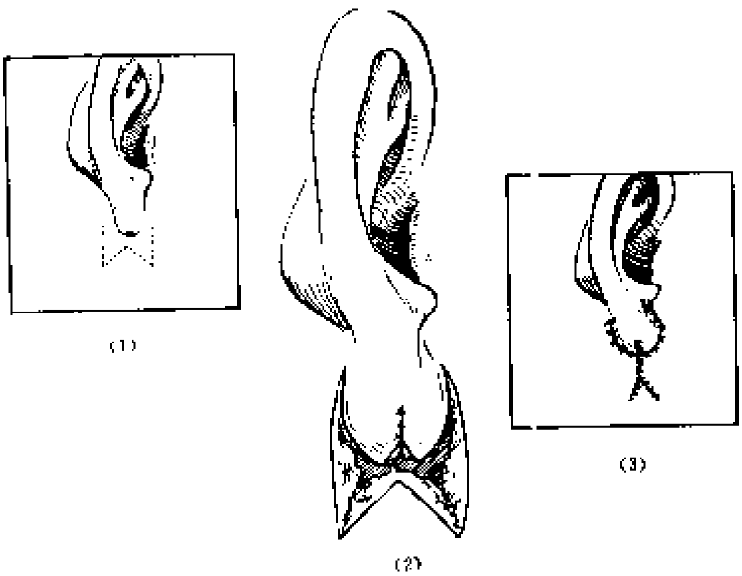
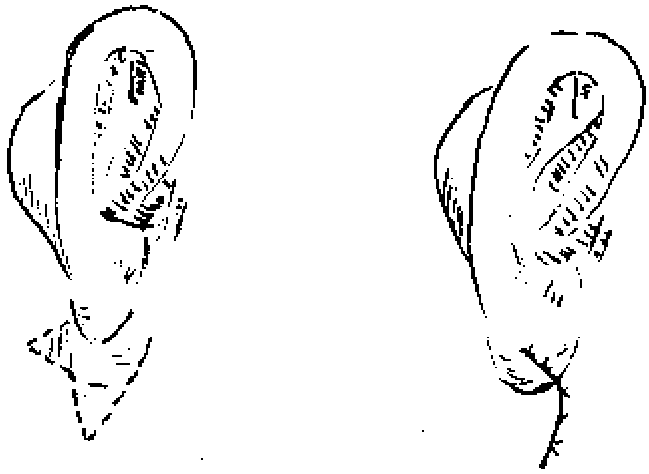


图 3—16 W 形切口推进皮瓣增大术

(1)W 形切口设计，(2)、(3)皮瓣向内上翻转缝合

3. "V—Y"皮瓣推进加皮瓣转移增大耳垂

在耳垂下方设计"V"形切口，将三角皮瓣上推，在耳后设计三角皮瓣前移与前一个三角皮瓣缝合增大耳垂(见图 3—17)。



(1) (2)

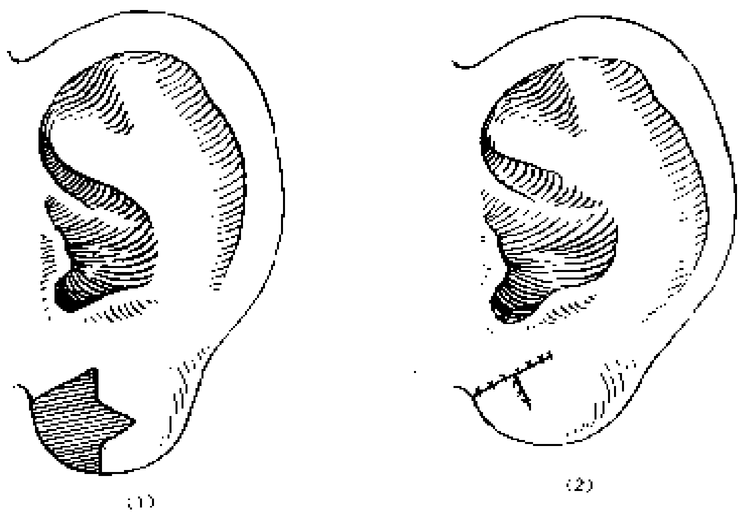
图 3—17 "V—Y"皮瓣推进加皮瓣转移增大耳垂

(1)皮瓣设计,(2)皮瓣推进和转移后皮肤缝合

五、耳垂过大、过长矫正方法

1.耳垂内侧三角形切除术

在耳垂内侧设计一大一小二个三角形切口,切除三角内全厚耳垂组织,然后皮肤对位缝合(见图 3—18)。



(1) (2)

图 3—18 耳垂内侧三角形切除

(1)切口设计,(2)切除组织后缝合

2.耳垂下内侧方形切除术

在耳垂下内侧设计近似方形切口,方形的大小随切除耳垂组织量而定,全厚切除方形切口内的耳垂组织,止血后皮肤对位缝合

（见图 3—19）。

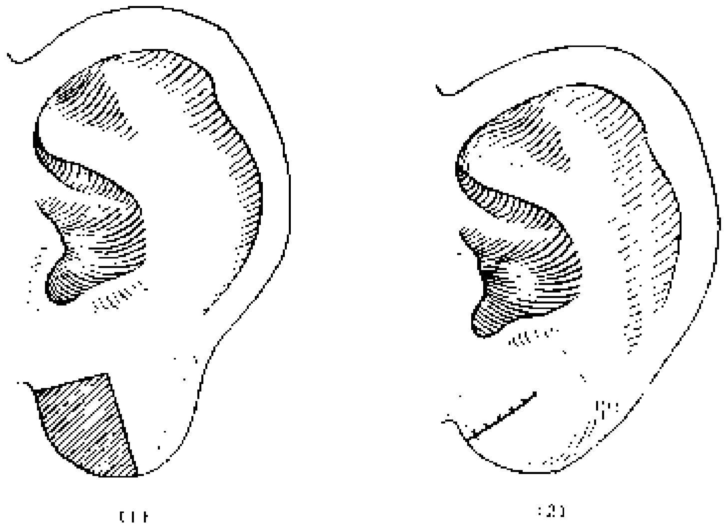


图 3—19　耳垂下内侧方形切除术

(1)切口设计，(2)切除组织后缝合

3. 耳垂下方三角形切除术

在耳垂下方设计三角形切口，全层切除三角形耳垂组织，然后皮肤对位缝合（见图 3—20）。

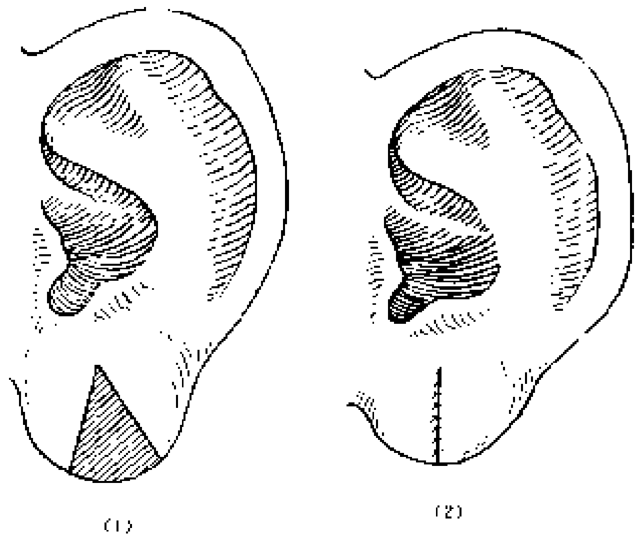


图 3—20　耳垂下方三角形切除术

(1)切口设计，(2)切除后缝合

4. 阶梯形切除术

在耳垂下外侧设计梯形组织切口线，全厚切除耳垂组织，然后

皮肤对位缝合(见图 3- 21)。

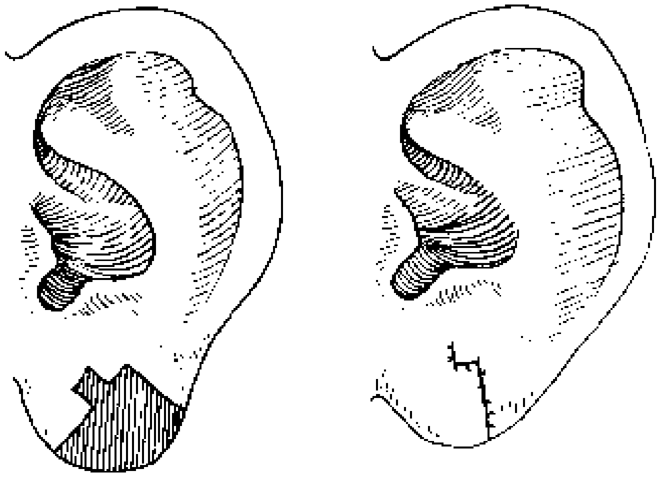

(1) (2)

图 3—21 阶梯形切除术

(1)切口设计,(2)切除后缝合

六、耳垂裂矫正术

1. 直接缝合术

耳垂较大者可切除裂隙边缘全厚组织,皮肤对位缝合。为了避免愈合后产生凹陷性瘢痕,可以错位缝合(见图 3— 22)。

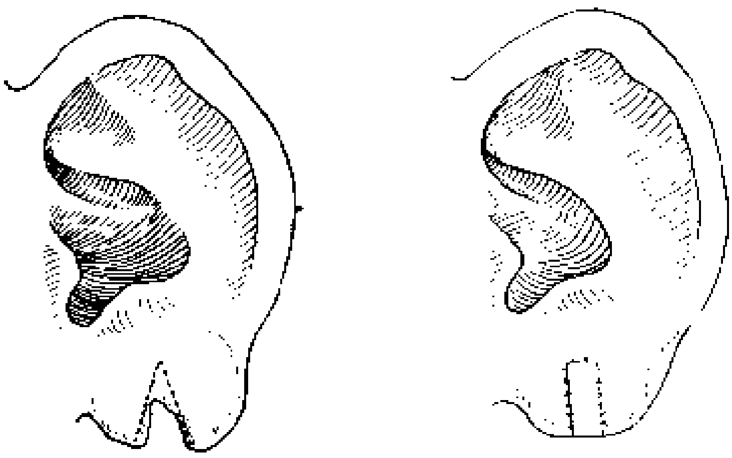

(1) (2)

图 3—22 直接缝合术

(1)术前设计,(2)术后错位缝合

2. "Z"成形术

将耳垂裂边缘皮肤切开，在耳垂裂前后两面以裂为轴，各设计两个“Z”臂并切开，同一侧两个三角瓣左右交换位置缝合，前后皮肤分别缝合（见图 3—23）。

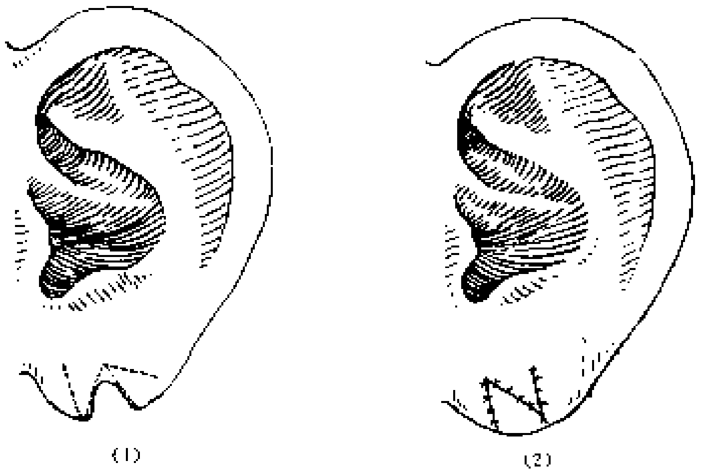


图 3—23 “Z”成形术（前面）

（1）术前设计，（2）皮瓣交换缝合

3. 皮瓣旋转法

在耳垂裂的两边各设计一个全厚皮瓣，切开后将左面的旋至右侧，右侧的旋至左侧，并将旋至里面的皮瓣边缘切开，然后对位缝合（见图 3—24）。

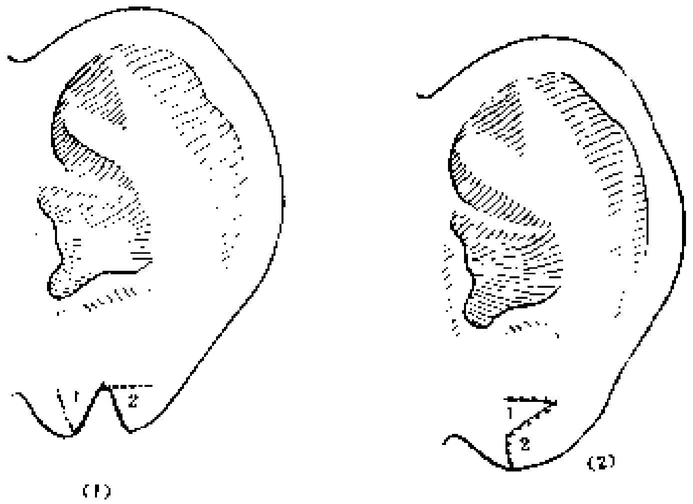


图 3—24 皮瓣旋转法

（1）术前设计，（2）皮瓣左右交换，对位缝合

七、耳垂缺损矫正术

1."U"状皮瓣矫正术

在外耳道下方设计"U"状皮瓣，皮瓣要比耳垂大。切开往上剥离后，皮瓣两侧缘对向缝合，耳垂缺损后缘与皮瓣缘缝合，供皮区皮肤向两边分离，直接拉拢缝合。

2.耳后皮瓣旋转矫正术

在耳垂下方设计皮瓣，切开剥离后下端向前旋转，供皮区皮肤向两边分离，直接拉拢缝合(见图 3—25)。

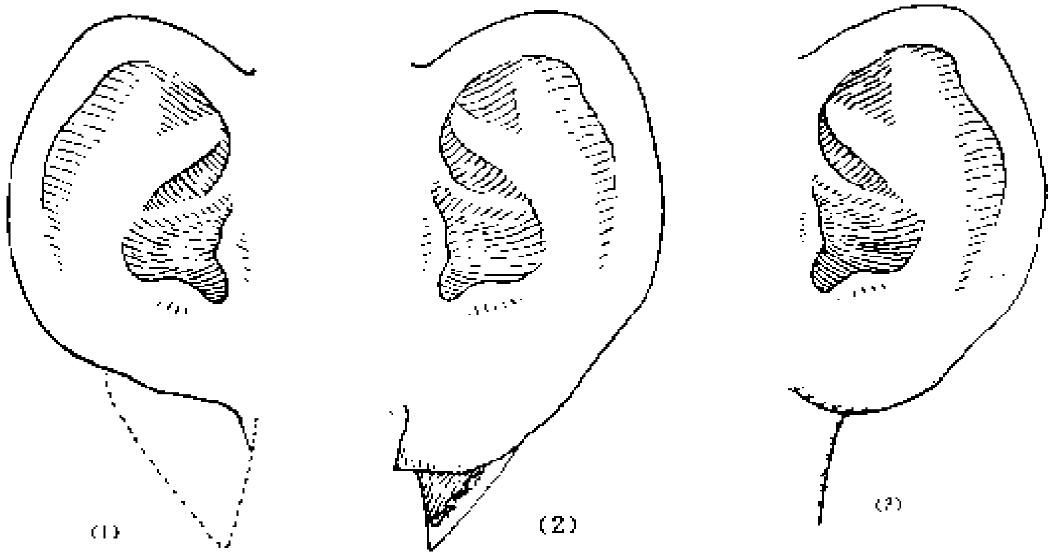


图 3 25 耳后皮瓣法

(1)耳后耳垂下方设计皮瓣，(2)切开，皮瓣尖端向内侧向前旋转，(3)缝合

3.易位皮瓣矫正术

在耳后乳突区设计略宽于缺损的皮瓣。切开剥离后，将皮瓣的上缘与缺损创面缝合，供皮区创缘剥离后，间断缝合。一般三周断蒂，再将皮瓣向上翻转，使肉面相对，耳后和侧方缝合形成耳垂。

八、并发症和不理原因、预防和矫治方法

1.凹陷性瘢痕

(1)原因：多发生在耳垂裂直接缝合术，两边组织对位不良。

(2)预防方法：耳垂裂边缘组织要修剪整齐，最好错位缝合。

(3)矫治方法：以凹陷瘢痕为轴，设计“Z”成形术。

2. 耳垂大小、形状不理想

(1)原因：术前设计不正确。如耳垂缺损，应根据缺损大小，设计双倍缺损大小皮瓣，才能达到矫治正常效果。设计皮瓣过小，形成的耳垂也小。

(2)预防方法：术前精确计算，设计合适的皮瓣。

(3)矫正方法：效果不满意，术后三个月进行第二次手术。

第六节　扎耳环术

耳环，是女性的重要装饰品。从古至今国内外女性都有穿耳孔戴耳环的风俗，耳环为女性容貌美增添了光彩。

一、适应症

身心健康、自愿要求手术者；耳垂无病变者；无瘢痕体质者。

二、扎耳环的方法

(1)针穿法。

(2)耳垂穿孔枪法。

(3)激光穿孔法。

(4)高频电穿孔法。

目前以耳垂穿孔枪最好，既快又无痛苦，穿孔戴耳环一次成功。因手术小，一般不需要麻醉。

三、手术操作方法

1. 耳孔定点

耳垂皮肤薄而细嫩，无软骨，无大的血管和神经，内含脂肪和

结缔组织，因此容易穿孔，并较为安全。因耳垂的形态和大小个体差异较大，所以耳垂穿孔定位也要因人而异，原则上不要太靠近耳垂的下边缘和后边缘，以免耳饰的牵拉容易引起耳垂裂开。合适的位置设计：通过耳屏切迹画一条水平线，将此线分成三等份，通过内 1/3 与中 1/3 交界点做一垂线，再将垂线三等分，垂线上 1/3 与中 1/3 交点即为穿孔点(见图 3—26)。

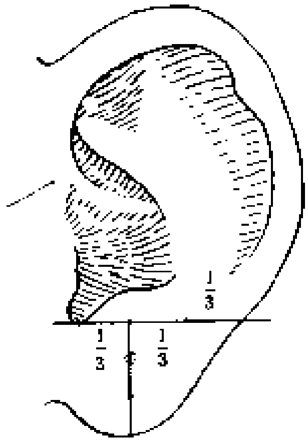


图 3—26　耳垂穿孔点

2. 针穿法

首先耳垂常规消毒。左手捏紧耳垂下边，右手持消过毒的粗缝衣针对着穿孔点垂直快速刺针，穿透耳垂，拔出缝衣针，顺孔戴上耳环。或者用持针器夹住穿有 4～10 号粗丝线的三角针对着穿孔点垂直迅速穿透耳垂，丝线保留耳孔内，外面打结线环，10 天后拆线，配戴耳环。

3. 耳垂穿孔枪法

将特制的耳环放在耳枪内，对准穿孔点，扣动扳机，耳枪利用冲击力便将耳环戴在耳垂上，然后拧上耳环螺丝帽。

4. 激光法

用激光枪对准穿孔点，启动开关，便可穿孔，戴上耳环。

5. 高频电烧灼法

利用高频电机，将高频电热笔对准穿孔点烧灼，烧穿后配戴耳环。

术后耳垂涂消炎膏 5～6 天，防止感染。

四、并发症的原因、预防和矫治方法

1. 感染

是较常见的并发症，严重者发生耳垂脓肿。

(1)原因：因为是小手术，操作容易、安全，所以经常由非医务

人员操作，不进行消毒，就进行扎耳孔，术后又不涂消炎膏，造成感染。

(2)预防方法：让医务人员在严格皮肤和器械消毒后进行耳垂穿孔术，术后涂消炎药膏。

(3)矫治方法：发生感染立即摘掉耳环或拆除线环，局部换药，口服或肌注抗菌素控制感染。形成脓肿的切开引流。

2. 瘢痕疙瘩

(1)原因

①瘢痕体质。

②感染。

③耳环原料种类或大小不当，产生不良刺激。

(2)预防方法：耳垂是瘢痕好发部位，有瘢痕体质的人不宜穿耳孔。严格消毒，配戴无刺激性耳环。

(3)矫治方法：穿耳孔引起的瘢痕疙瘩，以耳孔为中心前后均生长，小者如绿豆、黄豆大，严重者如红枣大。矫治方法为手术切除；或者将表层软疤痕组织保留，切除深层的疤痕组织，然后将表层软疤组织瓣覆盖创面缝合。随即向残留的疤痕组织内注射康宁克通—A20mg，透明质酸酶 1500u。如果疤痕增生小而患者又不接受手术，可于疤痕内注射确炎舒松 A10mg，透明质酸酶 1500u、2%普鲁卡因 1ml 混合液，每周一次，约 5～10 次，疤痕逐渐软化，恢复正常。

3. 耳垂裂

(1)原因：穿孔位置太靠近耳垂边缘；耳环不平滑，有棱角切割。

(2)预防方法：穿孔点按要求设计；配戴的耳环应光滑舒适，不宜太重。

(3)矫治方法：按耳垂裂手术矫治，可保留耳孔。

4. 耳孔闭塞

(1)原因:拆除耳环或穿线后,未立即配戴耳环。

(2)预防方法:穿耳孔后应不间断地配戴耳环,遇有感染或疼痛,摘除耳环进行治疗,也要每天配戴1～2次,防止耳孔闭塞。

(3)矫治方法:重新手术穿孔。

第七节　隐耳畸形矫正术

隐耳为耳廓上部的一种先天性畸形,其耳廓软骨上端折缩于颞部头皮下,颅耳沟消失,埋入部分可用手提起呈正常耳廓外形,放松后可因软骨弹性和皮肤紧张而回缩原位。

一、手术方法

用手提起隐入颞部的皮肤,如果耳后皮肤较紧张,需在耳后行局部皮瓣转位或植皮,减少术后皮肤牵拉,局部瓣可采用"V—Y"推进或"Z"成形术。

沿发际边缘切开皮肤,于颞浅筋膜浅层向耳后,耳背部剥离,耳背部紧贴软骨膜分离至耳轮边缘,将折缩的耳廓软骨横向切断2～3刀,以减轻回缩弹性。切开时注意勿损伤耳舟皮肤。切取一条肋软骨,约10×30×40mm大小,插入耳廓背面,在耳舟及三角窝处经移植的软骨贯穿褥式缝合2～3针,两侧皮肤面衬垫小绵球,防止皮肤压迫坏死。耳后皮肤缺损多应采用皮片移植。术后10天拆除褥式缝合线(见图3—27)。

隐耳畸形矫正还可以用三叶皮瓣法矫治(见图3—28)。

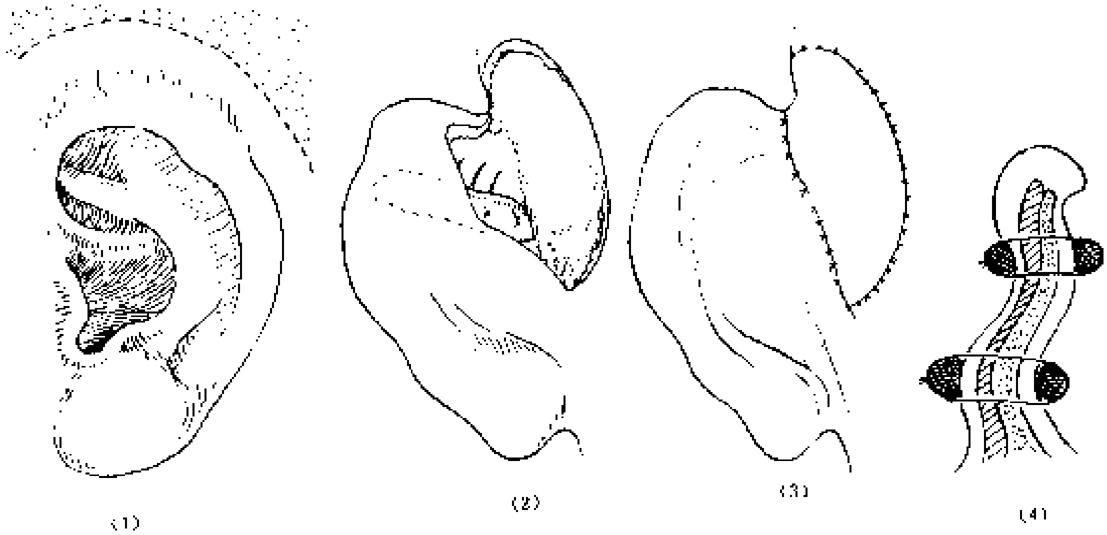


图 3—27 隐耳畸形矫正

(1)耳后切口,(2)耳后皮肤缺损,移植软骨,(3)耳后缺损植皮,(4)褥式缝合

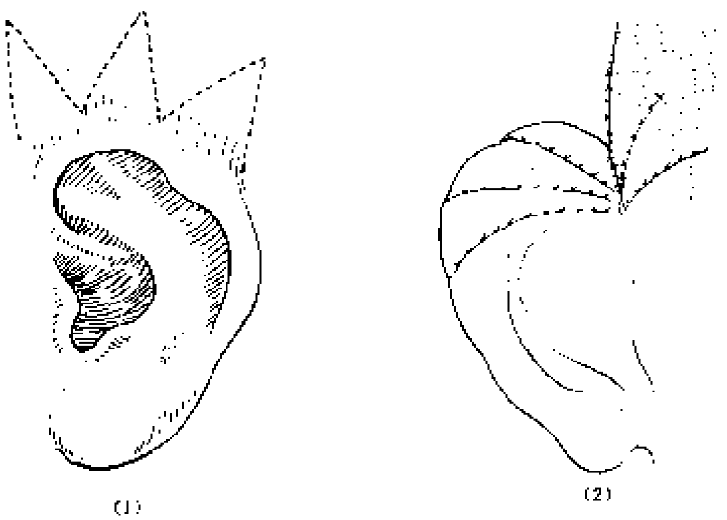


图 3—28 三叶皮瓣修复隐耳畸形

(1)三叶皮瓣设计,(2)三叶皮瓣移植后缝合

二、手术不理想及并发症的原因和防治

1. 颅耳沟浅

隐耳畸形除耳软骨折缩外,常有颅耳沟处皮肤不足,牵起耳廓

耳后皮肤紧张，轻度皮肤不足采用“Z”成形或三叶瓣推进均可矫正，较多皮肤不足则应在发际处皮肤切口，将耳后无发区皮肤推至耳背部，耳后缺损区皮片移植。

2. 耳软骨回缩

轻度隐耳软骨折缩畸形可通过横向收紧耳后皮肤，切断耳软骨减轻软骨的折缩弹性而矫正。耳软骨过度折缩，应在耳背移植肋软骨片，支撑耳软骨在正常的伸展位置。

第四章 唇、颊部的美容术

第一节 口唇及颊部的应用解剖

一、口唇的应用解剖

口唇部系指上下唇与口裂周围的面部组织，上到鼻孔底线，下至颏唇沟，两侧到鼻唇沟(见图 4－1)。

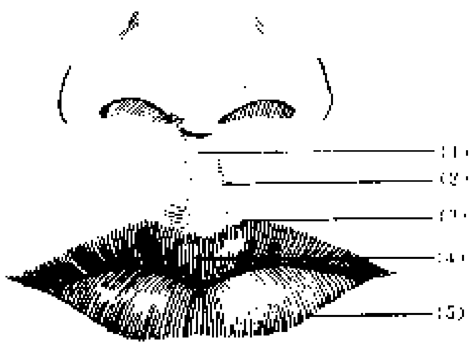


图 4－1 唇的表面结构

(1)人中，(2)人中嵴，(3)唇峰，(4)唇珠，(5)红唇缘

口唇分上唇和下唇。上唇稍突出下唇前方，且较下唇略宽；上唇中央为人中，人中两侧隆起呈堤状的部位为人中嵴。

上下唇均可分为三部分：①皮肤部(也称白唇)。②红唇部。为口唇轻闭时，所见到的赤红色口唇部，红唇的皮肤极薄，没有角化层和色素，因而能透出血管中血流颜色，形成红唇。③粘膜部。在红唇的里面，为口腔粘膜的一部分，唇的皮肤部与红唇部交界线称唇红线；上唇唇红线中央有一突起为唇红结节，又称唇珠；唇珠上方左右各有一弓形突起称唇峰。

口唇由软组织构成，外面是皮肤，里面是粘膜，中间是肌肉。

唇部的肌肉主要是口轮匝肌。口轮匝肌为一环状肌肉，具有内、外两部分纤维。内侧纤维厚，位于口唇的周缘，不与颌骨附着，收缩时可使口唇缩小；外侧纤维薄，与颌骨附着，并与面部的肌肉相连，其主要机能是将口唇附着在上、下颌骨上(见图 4－2)。

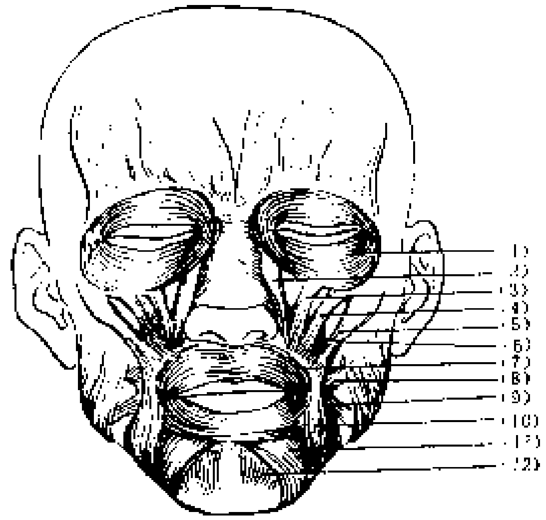


图 4—2　唇部肌肉与面部肌肉的联系

(1)眼轮匝肌,(2)上唇方肌内眦头,(3)上唇方肌的眶下头,(4)上唇方肌的颧突头,(5)颧肌,(6)犬齿肌,(7)口轮匝肌,(8)颊肌,(9)笑肌,(10)三角肌,(11)下唇方肌,(12)颏肌

口唇和外鼻的血液供应来自颈外动脉与颈内动脉的分支(见图 4—3)。

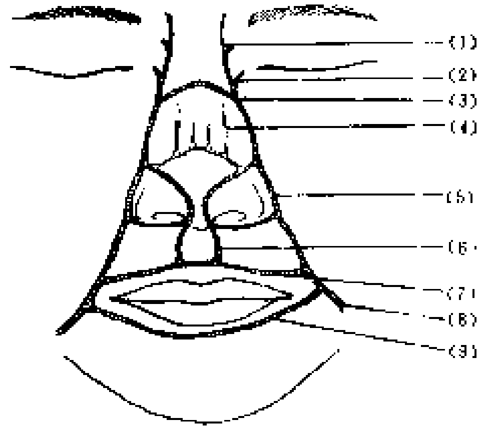


图 4—3　唇及外鼻的动脉

(1)眼动脉,(2)内眦动脉,(3)鼻背侧动脉,(4)前筛骨动脉终末支,(5)鼻外侧动脉,(6)上唇动脉上行支,(7)上唇动脉,(8)面动脉,(9)下唇动脉

血管弓走行于距红唇缘深面约 6mm 处。口唇部肌肉由面神经支配。面唇部感觉分别由眶下神经和颏神经支配。

二、颊部的应用解剖

颊部为面部鼻唇沟外侧区域，构成口腔的外侧壁。它分为五层：①皮肤；②浅筋膜包裹颊脂垫、笑肌、颧肌，其中有腮腺导管、颌外动脉、面前静脉、面神经和三叉神经等走行，面神经的上下颊支走行于腮腺导管的上下方；③颊肌为上下颌骨间的方形薄肌；④粘膜下组织；⑤粘膜层。

第二节　口唇及颊部的形态美学

口唇的形态因种族、年龄、性别的不同而有不同特征。东方人口唇形态与欧美人有很大区别。观察口唇美不美通常从口唇正面、侧面和水平面来衡量口唇的形态美学特征。

面部的下 1/3 为唇部和颏部，自鼻底至上唇下缘称上唇部；下唇上缘至颏唇沟为下唇部。男性口唇较宽厚，女性口唇小巧菲薄为美。成人男性上唇高约 20～24.5mm，女性一般比男性低 2～4mm。上唇红唇中线厚一般为 5～8mm，下唇红唇中央厚 10～13mm，即下唇比上唇厚。各部比例为上唇高∶下唇至颏唇沟高∶颏唇沟至颏高的数据为 1∶1∶1（见图 4—4）。

在颊部相当于笑肌的位置，有些人可有笑窝出现，能呈现美感。据统计，在我国有笑窝的人占 8%左右，女性多见。

口唇从侧面观，按上唇突出的程度可分为五型；按下唇突出程度可分为四型；按上下红唇的厚度，通常分为四型；按口裂宽度分为三型（见图 4—5）。

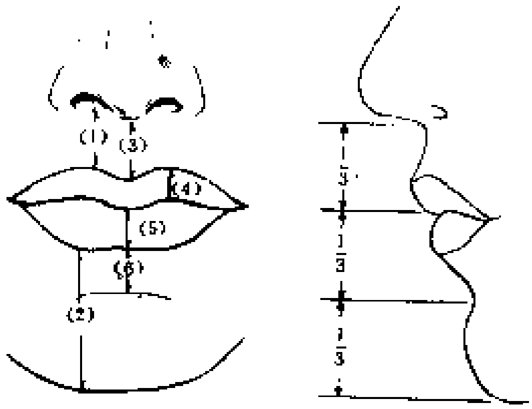
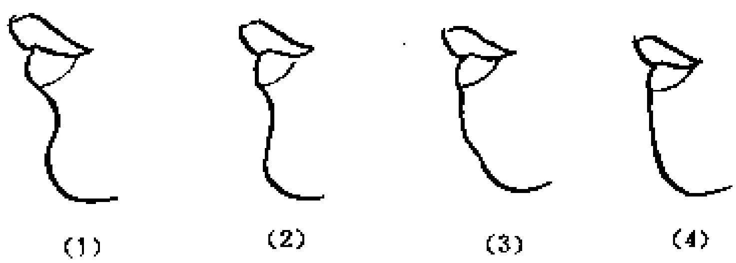


图 4—4　口唇部美学数据

(1)上唇皮肤高 20～24.5mm，(2)下唇皮肤高 42～47.5mm，
(3)人中高 13～18mm，(4)上红唇高 5～8mm，
(5)下红唇高 10～13mm，(6)下唇至颏唇沟高 25～32mm

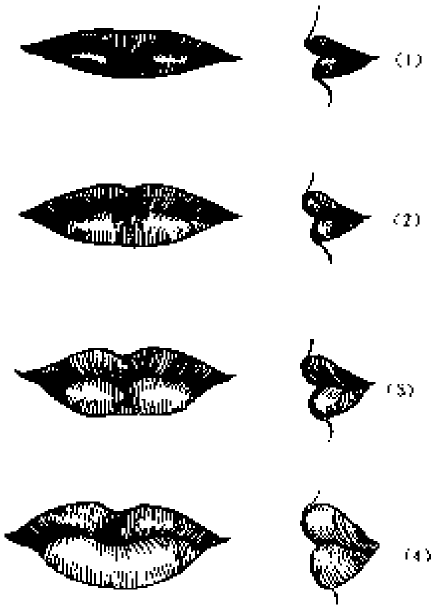


按上唇的突出程度分 5 型
(1)突出凹型，(2)突出直型，(3)突出凸型，(4)垂直形，(5)后退形



按下唇突出程度分 4 型
(1)凹形，(2)直形，(3)凸形，(4)垂直形

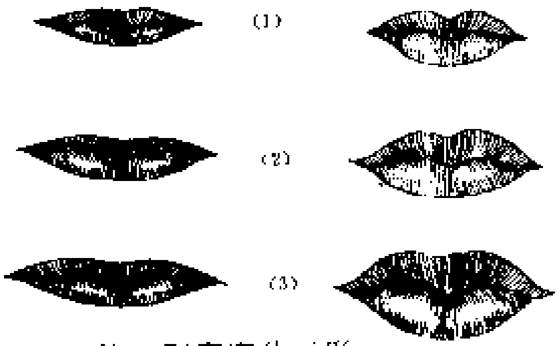
棘连线有交角，则唇不美，如图 4－6 所示。若上唇超过图中 a 线，
为小颌畸形，上唇近 B 线，则常为"地包天"患者。



按唇厚度分四形

(1)薄唇　厚度在 4mm 以下，(2)中度　厚度在 5～8mm，

(3)厚唇　厚度在 9～12mm，(4)厚凸唇　厚度在 12mm 以上



按口裂宽度分三形

(1)窄形　宽度在 30～35mm，(2)中等形　宽度在 40～45mm，

(3)宽形　宽度在 50～55mm

图 4－5　口唇分型

侧面观前额、前鼻棘、颏三点应基本连成一直线，鼻尖、下唇缘、颏三点也应基本连成一直线，若前鼻棘至颏连线与前额至前鼻棘连线有交角，则唇不美，如图 4－6 所示。若上唇超过图中 a 线，为小颌畸形，上唇近 B 线，则常为"地包天"患者。

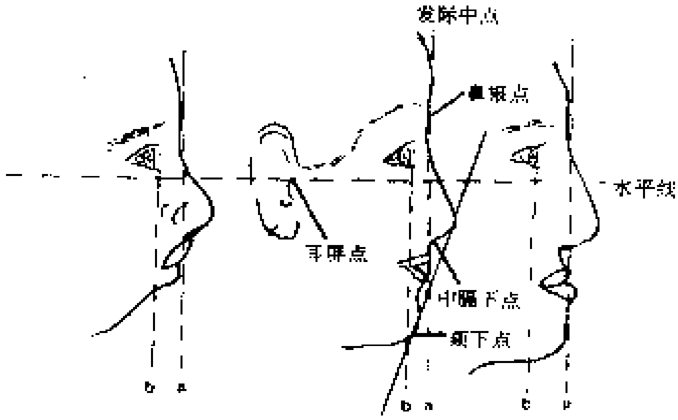


图 4—6　唇侧面观、美容线

美容线：鼻尖与颏（下颌正中线最低点颏下点）的连线；

水平线：耳屏点与眶下缘连线的水平线；a 线：前额正中鼻根点

切线向下与水平线成 90°下降线；b 线：经眼眶水平线成 90°下降线。

左图、右图：前额与前鼻棘连线，前鼻棘至颏连线有交角

第三节　厚唇矫正术

厚唇是指上唇、下唇单一或两者同时增厚，唇弓缘或唇白缘到唇红与粘膜交界处的间距增宽，即上唇厚度超过 9mm，下唇厚度超过 13mm，与五官和脸型不协调的现象，可用手术矫正。

一、麻醉

局部浸润麻醉或眶下孔、颏孔阻滞麻醉。

二、手术操作方法

（1）设计画线：在红唇与粘膜交界处画一条外侧切口线。此线应与唇弓平行，上唇似“M”状；内侧切口线应在红唇内侧（口腔内），两条线在口角处会合，两线间的宽度即为切除唇粘膜的宽度，一般为 4～7mm，切除的宽度也就是增厚的部分，应以术后使唇外

观呈现美感为宜。再用注射针头蘸龙胆紫在切口线外侧标出对应缝合点。

(2)助手捏住两唇角将唇绷紧，术者持刀沿画线切除粘膜、粘膜下组织和口轮匝肌，切除的组织纵向观应口大底小呈“V”形，两切口纵切面呈 70～90°角，深度不超过 6mm。彻底止血后，间断缝合切口。

(3)术后切口涂抗生素眼膏，不包扎，5 天拆线。

三、厚唇变薄矫正术技巧和注意事项

(1)口唇血循环丰富，切除唇组织时出血多，为了减少出血，助手两手捏紧口角，并绷紧口唇，一方面术者便于切除组织，另一方面又可减少出血。

(2)切除组织后，除较大血管出血结扎止血外，应尽快全层缝合切口，缝合后便会止血。

(3)缝合切口要用比较粗的线，一般用 1 号线。

(4)为了防止切口缝合错位，在麻药注射后，应先用注射针头蘸龙胆紫，在口唇正中及两边于切线外对应扎记 6 个点，缝合时先对应缝合标记点，缝合才不易错位。

(5)厚唇变薄不光切除粘膜，更重要的是切除轮匝肌，不然厚唇不能变薄。

四、并发症和不理想原因、预防和矫治方法

1. 形成血肿

(1)原因

①手术切断了小血管或唇弓动脉，止血不彻底。

②麻药加入肾上腺素较多，术中血管收缩，麻药过后血管扩张出血。

(2)预防方法：麻药加入适量肾上腺素，浓度一般是 1/10 万。

切除组织的深度不要超过 6mm，因为唇弓动脉在 6mm 深处走行。术中对活跃出血的血管要彻底止血。

(3)矫治方法：小血肿可吸收，不需特殊处理。较大血肿，因不能全部吸收，应及时打开清除，不然会形成硬结。

2. 矫枉过正或矫正不足

(1)原因：矫枉过正是切除组织过多，由厚唇变成了薄唇；矫正不足与其相反，切除组织过少，都是由于设计有误。切除过少还可能是只切除了表面组织，未楔形切除口轮匝肌。

(2)预防方法：根据口唇美学标准，应正确设计，标出切口线，按画线楔形切除。

(3)矫正方法：矫正不足，可在术后三个月进行第二次手术矫正。矫正过度，可按薄唇变厚适当矫正。

3. 两侧不对称

(1)原因

①设计有误；两侧画线不对称；切除组织的量不等。

②注射麻药不等；两侧肿胀不同，术中切除组织"相冈"，消肿后造成两侧厚薄不等。

③术后形成的血肿未清除。

④术前两侧厚度不等，而设计切除的组织相等。

(2)预防方法：在厚唇两侧一致的情况下，组织切除量应相等。注射麻药两侧要相等。形成血肿及时清除，防止机化形成硬结。两侧若厚度不等，应根据情况切除。

(3)矫治方法：术后三个月，应根据不同情况，重新手术矫治。

4. 感染

(1)原因：口唇血运丰富，不易感染，但术后创面暴露，如果进食不注意卫生，可造成感染。

(2)预防方法：术后注意口腔卫生，进食时不要污染伤口，创面每天用新洁尔灭棉球擦拭干净。

(3)矫治方法：发生感染，应局部清洁换药，全身用抗菌素控制感染。

5. 上牙齿暴露明显

上颌骨前突患者，在笑时或一般说话状态，上齿外露，即使伴有上唇过厚，也不宜采取厚唇变薄术，否则上齿外露更明显。应该采用露齿笑矫正术。

第四节 薄唇矫正术

薄唇是指红唇较薄，即上唇唇红低于 5mm 以下者，常伴有唇峰和唇珠不明显。多见于中老年人。随着年龄的增长，上唇皮肤逐渐松弛，上唇的红唇由青年型上翘变成下垂，白唇增宽，致使红唇变薄。

一、手术方法

1. 上唇粘膜双"Y—V"成形术

(1)适应症：适用于无上唇增宽的青年薄唇者，同时适应于唇红轻度凹陷者。

(2)麻醉：局部浸润麻醉。

(3)手术操作方法：将上唇翻开，在唇粘膜上设计两个横"Y"形，开口向两口角，横线在同一轴线上，此线长应为 10～15mm，两"V"形的夹角根据红唇增厚的程度设计，夹角大则唇红增厚大；反之，增厚小。切开后将唇珠侧粘膜瓣分离，然后将两个"V"形三角瓣的尖端向内推进，使两尖端相连接或交错(见图 4－7)。

2. 上唇皮肤提紧术

(1)适应症：上唇皮肤过度松弛所致的薄唇、上唇过高者。

(2)麻醉：局部浸润麻醉。

(3)手术操作方法：在鼻唇交界处，沿鼻基底部切除松弛的皮

肤，一般切除皮肤的宽度为 3～5mm。切除皮肤后不分离直接连续或间断缝合。老年型人中增宽加“V”形切除（见图 4—8）。

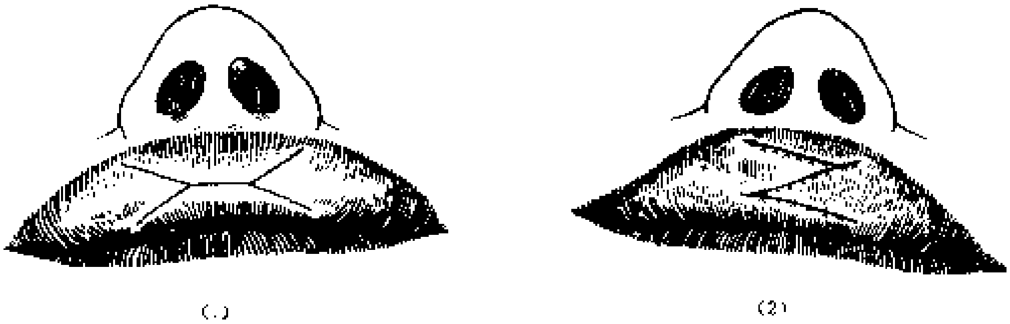


图 4—7　双“Y—V”成形术

(1)切口设计，(2)缝合后

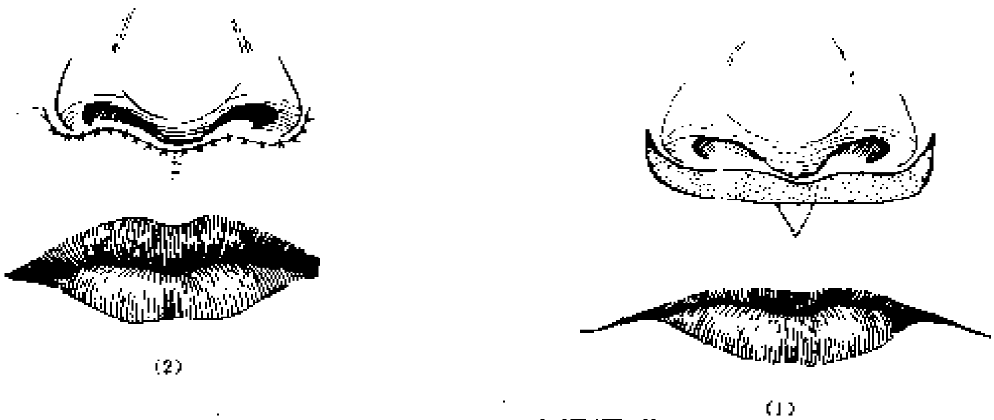


图 4—8　上唇皮肤提紧术

(1)设计，(2)切除后缝合

3. 红唇缘皮肤切除术

(1)适应症：上唇皮肤松弛，上唇长度明显，合并唇薄、唇弓、唇珠不明显者；或唇弓不整齐、不对称、唇红缘缺如等。

(2)麻醉：局部浸润麻醉。

(3)手术操作方法：根据增厚上唇的要求，在上唇皮肤设计并画出弓背形的新的红唇线（增厚下唇则在下唇设计并画出红唇线）。

按设计切除新的红唇线与原红唇线间的皮肤，略行分离或不分离红唇组织，上（下）牵拉，缝合于皮肤切口缘上（见图 4—9）。

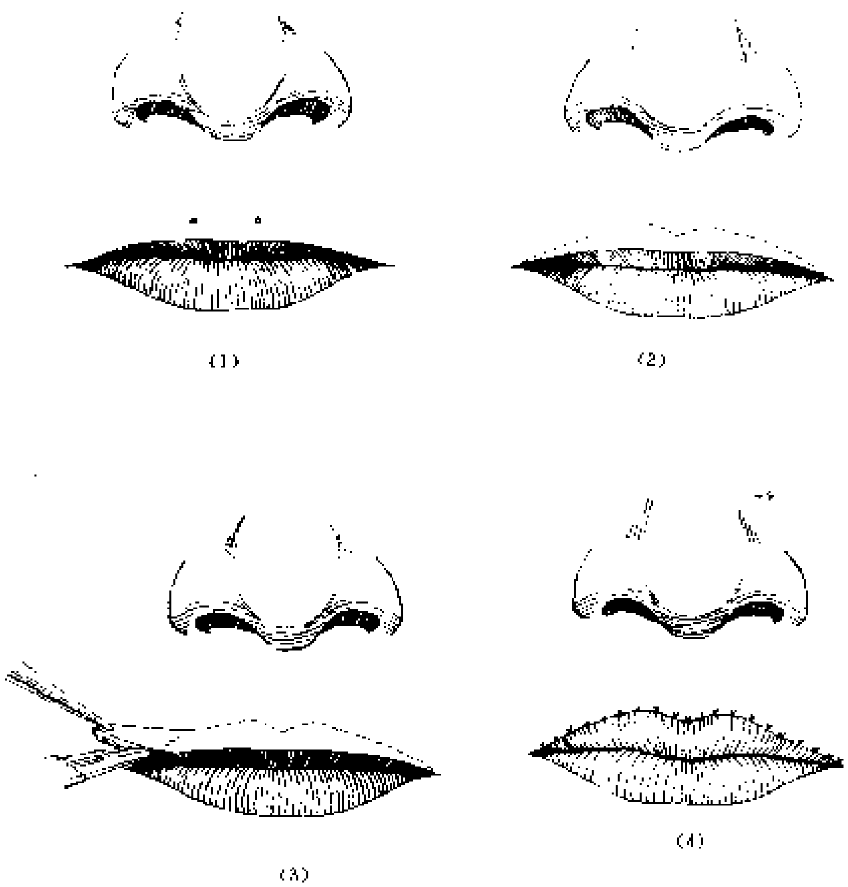


图 4—9 红唇缘皮肤切除术

(1)定唇弓最高点，(2)标线，(3)切除皮肤，(4)术后缝合

因薄唇常无唇峰、唇珠，所以在矫正薄唇的同时，应矫正修复唇峰和唇珠。

按唇的形态美学要求设计新的唇红缘。首先在上唇的唇红缘标出中点 A，在上唇红缘两端标出 C 和 C′，于 A 点两侧距 A 点 3～4mm 处分别标出 B 和 B′，再在 B 和 B′ 点的垂线上画出新的唇峰点 b 和 b′。b 和 b′ 点比 A 点高 4mm，因为术后半年 b 和 b′ 点要下降 1.0～1.5mm，所以恢复后 b 和 b′ 点比 A 点高 2.5～3.0mm。画线形成新的上唇红缘线为 cbAb′ c′ 线。若矫正下薄唇，在上唇 B 和 B′ 对应点确是 D 和 D′，在两点下 2～3mm 确定 d 和 d′，在下唇红缘两端标出 C 和 C′，画线形成新的下唇红缘线为

cdd′c′。按画线分别切开原来的和新设计的唇红缘线，并切除其间皮肤，再分别将 B 点和 B′ 点缝合在 b 点和 b′ 点上，形成新的唇峰和唇珠，再间断缝合皮肤切口，增厚上唇。下唇同法进行（见图 4—10）。

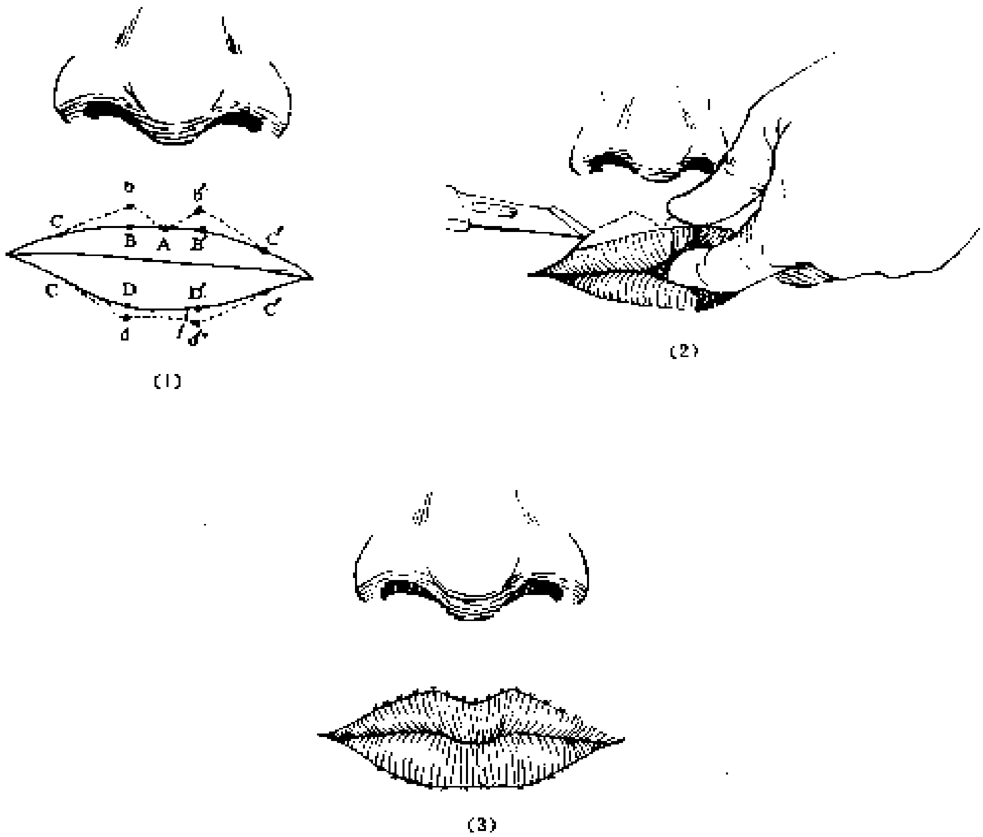


图 4—10　唇峰、唇珠重建术

(1)切口线设计，(2)切开，(3)缝合

二、并发症和不理想的原因、预防和矫治方法

1. 血肿形成

多见于“Y—V”成形术中。形成的原因、预防和矫治方法同“厚唇变薄并发症——血肿形成”。

2. 矫正不足

(1)原因

①手术方法选择不当，如上唇皮肤松弛明显，而选择了“Y—

V"成形术。

②上唇皮肤切除过少，或者未考虑术后半年上唇会下降1.0～1.5mm的因素。

(2)预防方法：根据薄唇的原因和情况，按手术适应症选择相应的手术方法。手术设计时根据增厚红唇的宽度再加厚1.0～1.5mm。

(3)矫治方法：术后3～6个月根据情况再次手术矫治。

3. 唇峰、唇珠不明显

(1)原因

①设计有误，未设计唇峰和唇珠，或设计高度不够，低于4mm。

②切除皮肤较多，唇红缘分离不充分，造成张力性缝合。

(2)预防方法：按美形唇的要求设计新的唇红线，使唇峰点高于唇红缘4mm。缝合唇红和皮肤时，要适当分离唇红组织。必要时在切除三角皮肤时，把皮下组织甚至肌层也做小块楔形切除，使唇红与皮肤缝合无张力。

(3)矫治方法：术后3～6个月重新手术，修复唇峰和唇珠。

4. 左右不对称

(1)原因

①切除的皮肤两侧不等。

②设计有误。

③术前两侧不对称，切除了相等的组织。

(2)预防方法：设计和切除组织两侧要一致。如果术前两侧红唇就厚薄不等，在设计切除皮肤时厚侧少切除，薄侧多切除，达到矫正后两侧一致。

(3)矫治方法：术后1～3个月根据情况再次手术矫治。

5. 上唇过短或上唇外翻

(1)原因：手术选择不当，上唇不松弛或上唇不长者，采用了切

除上唇皮肤的方法，或上唇皮肤切除过多。

(2)预防方法：对上唇皮肤不松弛或上唇不长的薄唇者，矫正薄唇应选用上唇粘膜双"Y—V"成形术。

(3)矫治方法：应以预防为主。矫治无较好方法，如果上唇外翻特别明显，可采用延长上唇的方法，即在双侧鼻唇沟各设计一个皮瓣，移植到鼻基底部(见图 4—11)。

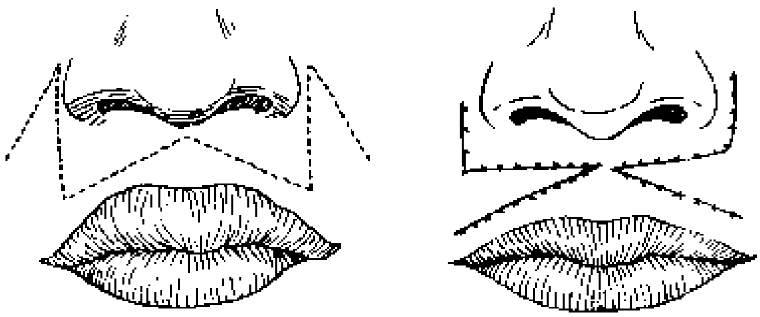


图 4—11　皮瓣移植矫治上唇外翻

(1)皮瓣设计，(2)皮瓣移植后缝合

6. 疤痕明显

(1)原因

①瘢痕体质：上唇是瘢痕增生的好发部位，瘢痕体质者更易产生瘢痕。

②采用上唇皮肤提紧术，切口设计没有紧靠鼻基底部，切口偏低，不隐蔽，愈合后疤痕明显。

③术后感染。

④手术操作粗暴，组织损伤严重，缝线过粗。

(2)预防方法：矫正薄唇一般不要采用上唇皮肤提紧术。如果上唇皮肤松弛明显，要采用上唇皮肤提紧术，切口设计应紧靠鼻基底部，按鼻基底部走行线设计成波浪形。

(3)矫治方法：有瘢痕增生者，可用康宁克通 A 注射液或确炎舒松注射液，瘢痕内注射。

第五节　唇裂修复术

唇裂，通常指上唇裂，是面裂中最常见的先天畸形。发病率约为1～1.5‰。左侧多于右侧，男性多于女性。其发病原因目前尚不清楚，致病因素与某些药物的致畸作用，维生素A、E等营养素的缺乏，放射线照射和遗传因素的影响有关。

一、唇裂的分类

一般将唇裂分为单侧唇裂和双侧唇裂。根据裂隙的程度又分为完全唇裂和不完全唇裂。也可按唇裂的程度分为三度：一度唇裂只是红唇部裂开，二度唇裂是裂隙超过红唇而鼻孔底部完整，三度唇裂是上唇及鼻底部完全裂开。三度唇裂常合并牙槽突裂或腭裂。

1. 单侧唇裂（见图4－12）

2. 双侧唇裂（见图4－13）

二、手术时机

单侧唇裂患儿可于出生后2～3个月修复，双侧唇裂者出生后6个月修复，早期手术可以减轻患儿家长的精神痛苦。如果患儿体重不足，血红蛋白量过低或患有上感、肠炎等其他疾病时应推迟手术。

三、手术方法

1. 单侧唇裂修复术

唇裂修复的方法很多，较常用的有三种——矩形瓣法、三角瓣法和旋转推进法。三种方法各有优缺点，只要熟练掌握灵活运用都

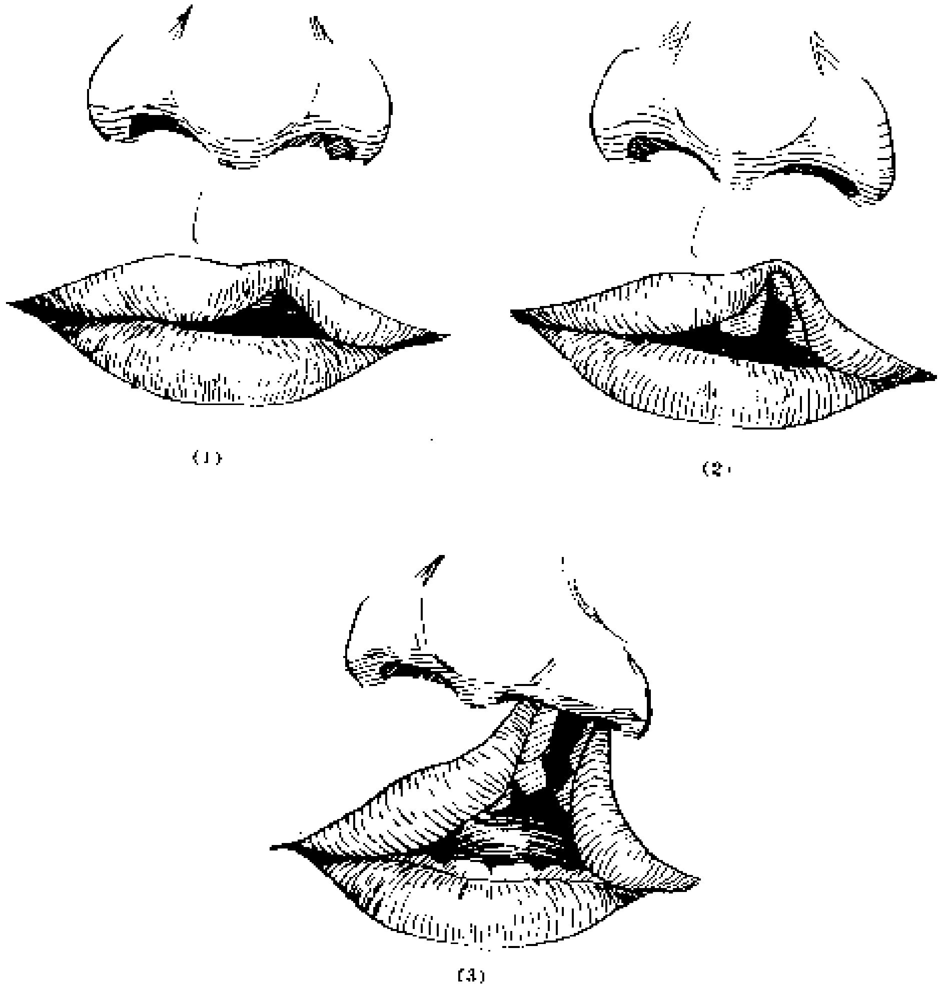


图 4—12　单侧唇裂分类

(1)不完全，Ⅰ°，(2)不完全，Ⅰ°，(3)完全，Ⅱ°

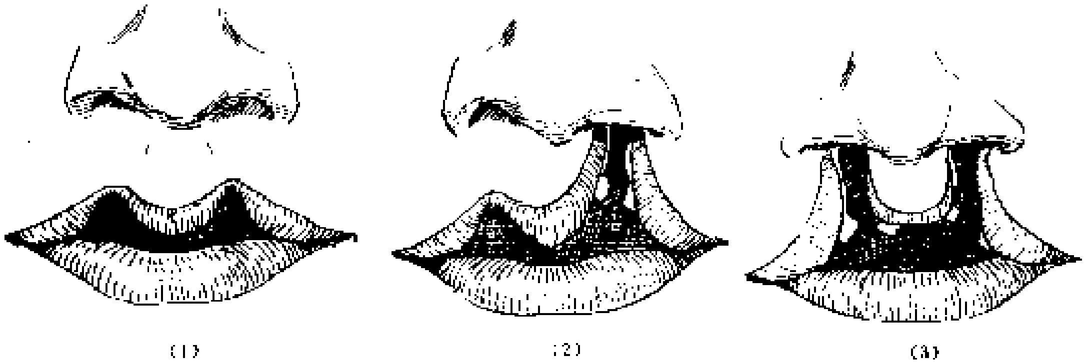


图 4—13　双侧唇裂分类

(1)双侧不完全，(2)双侧混合，(3)双侧完全性

可达到较好的手术效果。

(1)矩形瓣法:在唇红缘上测定健侧唇峰点①,人中切迹点②,患侧和健侧唇峰点③和④,应使①~②与②~③的长度相等,点④应在患侧红唇最厚处,或等于健侧唇峰①至健侧口角的距离。在鼻孔底线的裂隙内侧皮肤上定点⑤,裂隙外侧鼻孔底线上定点⑥,应使点⑤和⑥缝合后形成的鼻孔大小与健侧相同。以健侧鼻底线上的点⑦至①为唇高。在唇红缘上定点⑧,⑤~⑧=2/3唇高,在点③上方定点⑨,点③~⑨=⑧~⑨=1/3唇高,上唇裂隙的另一侧定点⑩,点④与⑥~⑩连线划垂线相交于点⑪,⑥~⑩=2/3唇高,④~⑪=1/3唇高(见图4—14)。

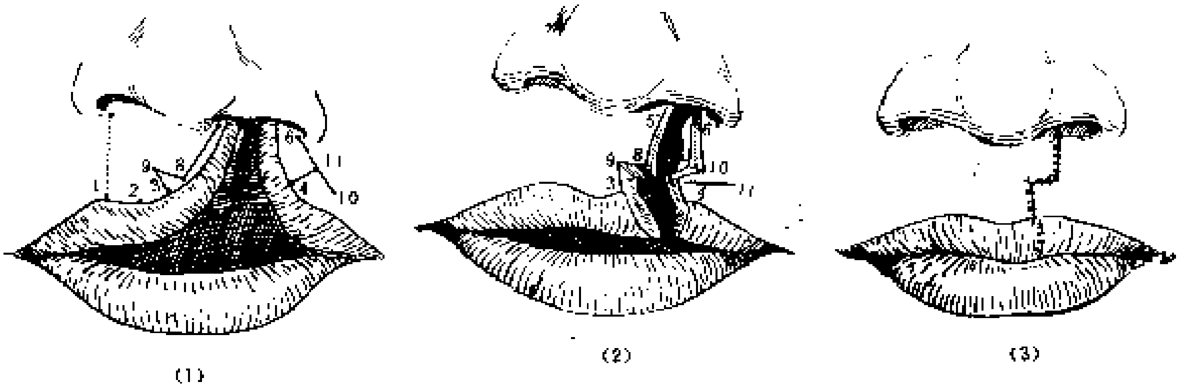


图4—14　矩形瓣法唇裂修复术

(1)设计,(2)切开,(3)缝合

按上述定点,用吸有亚甲蓝溶液的细注射针尖刺入皮内染色标记。

用尖刀沿⑤~⑧~⑨~③连线整齐地切开唇组织,红唇处暂不切断以备修复红唇。再沿⑥~⑩,④~⑪全层切开,仍保留部分红唇用于修复唇珠。为了减少缝合后的张力和恢复鼻小柱和鼻翼的正常位置,有时需作唇颊侧的剥离,唇裂两侧口轮匝肌可以适当游离,使其对合整齐解剖复位。将∠4,11,10插入∠3,9,8,逐层缝合粘膜、口轮匝肌和皮肤。

(2)三角瓣法:确定健侧唇峰点①、人中切迹点②,裂隙缘两侧

唇峰点③和④，点④在红唇缘由厚变薄处。应使点①～②＝②～③的距离，④至患侧口角的距离应等于①至健侧口角的距离。在患侧鼻底裂隙两侧定点⑤和⑥，使⑤、⑥缝合后的裂侧鼻底宽度与健侧相等。

测定唇高。在点②的上方定点⑦，应使⑤～③＝2/3 唇高，点⑦至①～③连线的垂线距离＝③～⑦＝1/3 唇高，∠5,3,7 接近 120°。

在患侧皮肤和红唇缘定点⑧和⑨，使⑧～⑨＝④～⑨＝1/3 唇高，⑥～⑧＝⑤～③，点⑧至④＝1/3 唇高。

用亚甲蓝沿⑤～③，③～⑦，⑥～⑧；⑧～⑨和⑨～④划线，用细注射针尖吸亚甲蓝溶液刺入皮肤定点标记。沿划线切开全层皮肤，口轮匝肌和粘膜组织，逐层缝合（见图 4—15）。

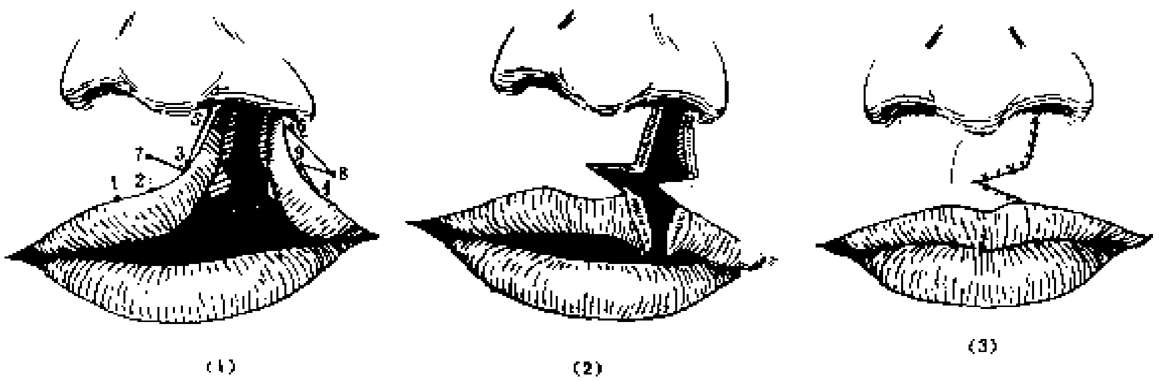


图 4—15 三角瓣法唇裂修复术

（1）设计，（2）切开，（3）缝合

（3）旋转推进法（见图 4—16）

先在健侧唇红缘上定唇峰点①和人中切迹点②，唇弓嵴定点③，①～②＝②～③。在健侧正常鼻孔底的鼻小柱外侧定点④，在裂隙健侧鼻孔底红唇交界处定点⑤，用弧线连接点④和③，使弧线切口伸直后点③与①处于水平位。点③与⑤间划线。形成 B 和 C 两个组织瓣。

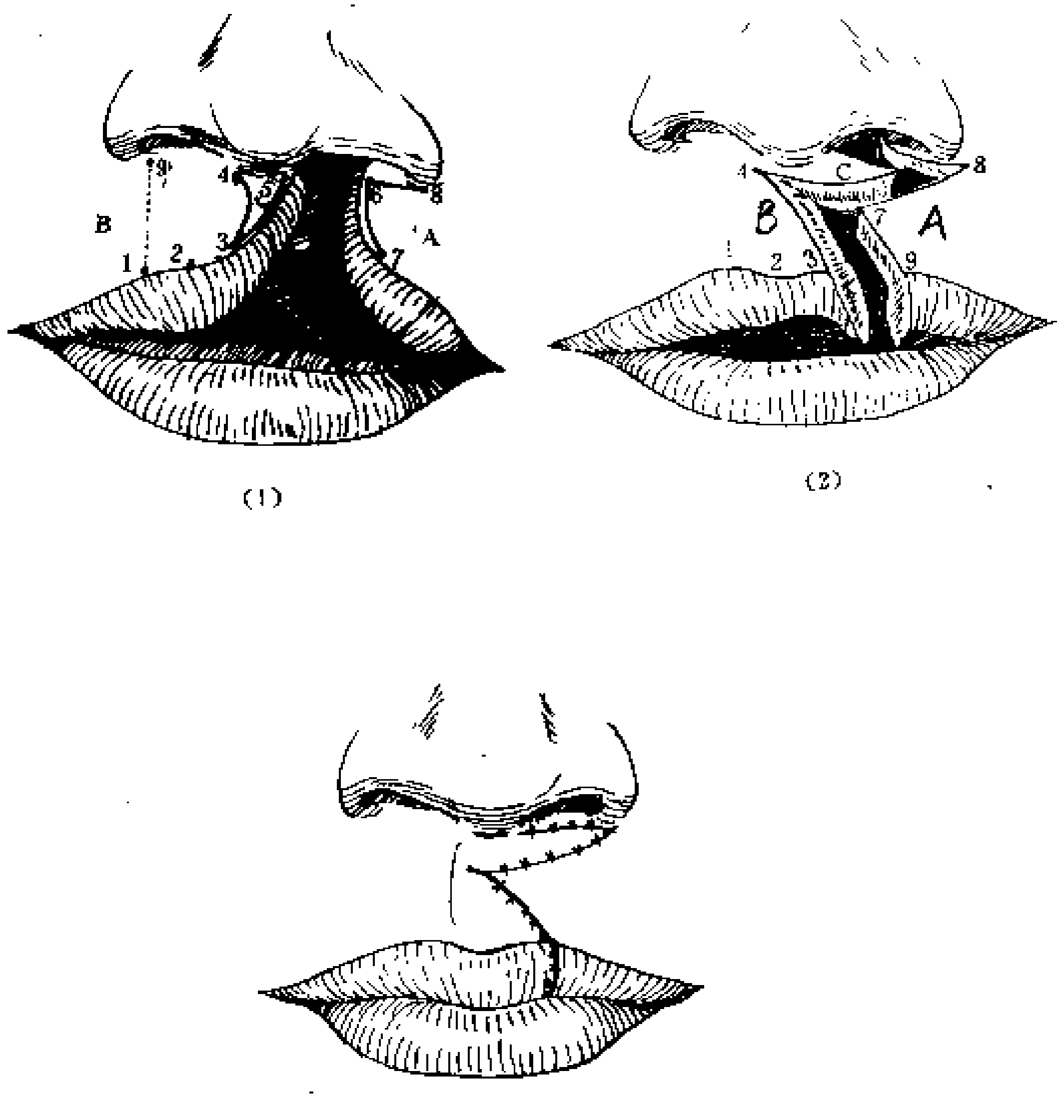


图 4—16　旋转推进法

(1)设计，(2)切开，(3)缝合

另在裂隙鼻孔底红唇皮肤交界处定点⑥，在唇红由厚变薄处的唇红缘上定点⑦，在裂侧鼻翼底线的外侧定点⑧，连接⑥～⑧和⑥～⑦，形成 A 瓣，使⑥～⑦＝③～④＝⑥～⑧。

点①至⑨的距离为唇高。

同样用细注射针尖吸少量亚甲蓝刺入皮肤定点标记，沿划线全层切开皮肤、口轮匝肌及粘膜组织，将 C 瓣向上旋转插入患侧

鼻翼底的缺口中，用缺口的长短调节患侧鼻孔的大小，使其与健侧相同。逐层缝合粘膜、口轮匝肌和皮肤。

(4)单侧唇裂修复术中鼻畸形的矫正：单侧唇裂的鼻部畸形一般有下述基本特点：①裂侧鼻翼脚向外下方偏斜移位；②鼻孔扁而宽；③鼻翼软骨拱顶向外下移位，鼻尖侧方塌陷。

唇裂修复术鼻基底裂隙闭合时应注意鼻小柱，鼻翼底线及鼻孔大小与健侧一致，不完全性唇裂的鼻翼畸形较轻，唇裂缝合后鼻翼畸形获得不同程度的改善，可插入与健侧鼻孔形态相同的硅胶管放置2～3周后拔除，也可以暂时不予处理。完全性唇裂缝合后鼻孔形态与健侧差别较大，鼻翼外侧常成角畸形，可在鼻翼切口处用弯剪刀插入切口，于皮下及软骨之间作广泛剥离，然后在鼻孔顶部多余的皮肤作梭形切除，再用与健侧鼻孔形态大小相同的硅胶管或鼻塞插入鼻孔，连续支撑3～4周。

插入与健侧形态大小相同的鼻塞可以有效地改善和维持鼻孔的形态，小儿鼻翼软骨软而易塑形，持续支撑数周后鼻孔形态可与鼻塞外形相同而固定下来。

2. 双侧唇裂修复术

(1)矩形瓣法双侧唇裂修复术(见图4—17)：先确定正常唇的

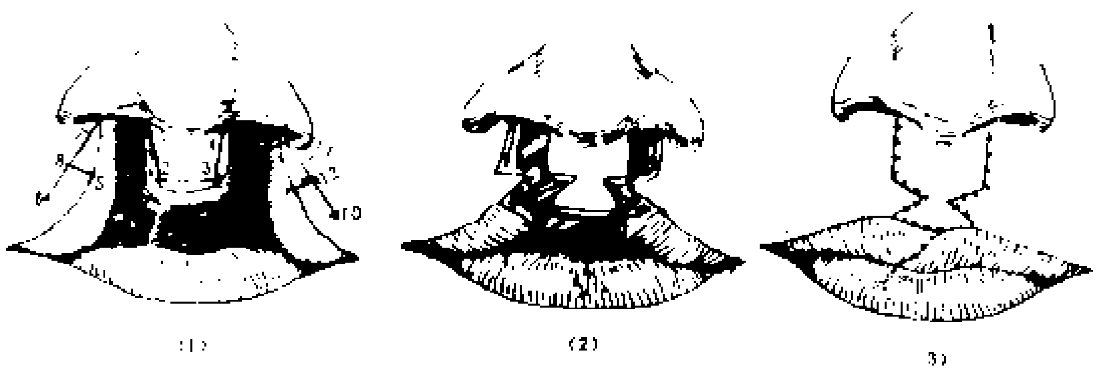


图4—17　矩形瓣法双侧唇裂修复术

(1)设计，(2)切开，(3)缝合

高度，在前唇红唇缘上定点①，②，③和④，点①和④位于鼻小柱两侧根部，使点①～②＝③～④＝2/3 唇高，然后在裂隙外侧定点，在红唇由厚变薄处的红唇缘上定点⑤，在点⑤外上方的皮肤上定点⑥，鼻翼内侧鼻基底线上定点⑦，点⑤以垂线与⑥～⑦相交，定点⑧，应使⑦～⑥＝①～②＝2/3 唇高，⑤～⑧＝⑥～⑧＝1/3 唇高，两侧外侧唇定点相同，按定点全层切开皮肤、肌肉及粘膜，封闭鼻底，各点对位后依次缝合粘膜、口轮匝肌和皮肤。

(2)三角瓣法双侧唇裂修复术(见图 4－18)：在前唇下端两侧红唇缘及鼻小柱两侧红唇缘处分别定点①，②，③和④，点①～③＝②～④＝2/3 唇高，在点①和②的内上方定点⑤、⑥，使①～⑤＝②～⑥＝1/3 唇高。在外侧红唇由厚变薄处的红唇缘上定点⑦，鼻基底内侧红唇缘定点⑧，在点⑦外上方皮肤上以 2/3 唇高的长度定点⑨，点⑦上方红唇缘定点⑩，应使点⑨～⑩＝⑩～⑦＝⑦～⑨＝1/3 唇高，两侧外侧唇定点方法相同。按定点全层切开皮肤，肌肉及粘膜，封闭鼻底，各点对位后依次缝合粘膜、口轮匝肌和皮肤。

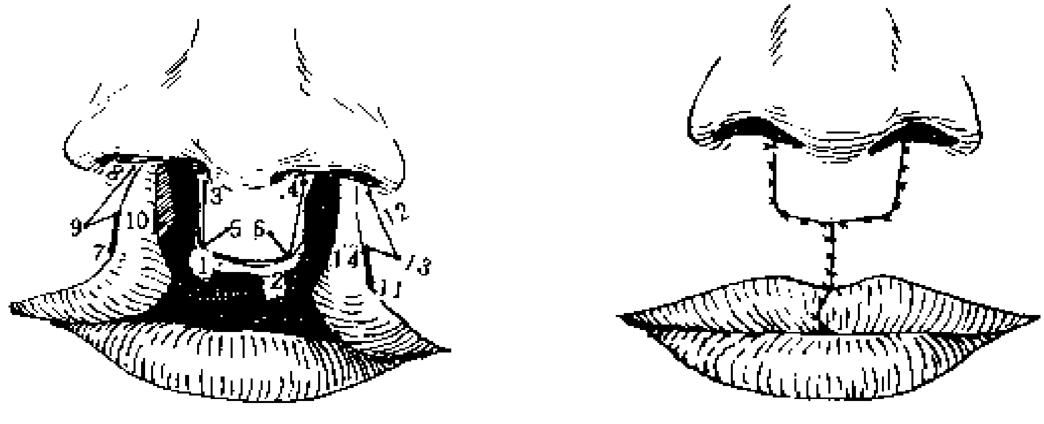


图 4－18 三角瓣法双侧唇裂修复术

(1)设计、(2)缝合

第六节 唇裂二期修复术

唇裂手术可因患儿年龄过小、定点对位不准确等原因术后形态不理想，也可以是随着患儿生长发育的变化、上唇及鼻部出现明显的继发畸形，单侧唇裂术后常见的继发畸形为鼻尖偏向患侧，鼻翼塌陷，患侧鼻孔较健侧宽大，无鼻槛，上唇较宽的手术疤痕，人中和人中嵴不明显，无唇峰唇珠或唇珠偏斜移位等，手术效果不理想或继发畸形可以在学龄前进行二次手术修复。

一、鼻尖偏斜

手术可采用鼻小柱或鼻孔边缘蝶形切口，也可采用鼻尖部“Z”形切口，矫正鼻尖两侧皮肤偏移。将鼻大翼软骨上角及内侧脚分开，剪断裂侧大翼软骨内脚，上提偏斜下移的患侧鼻大翼软骨，使其与健侧一致，用丝线将大翼软骨内侧缝合固定（见图4—19）。

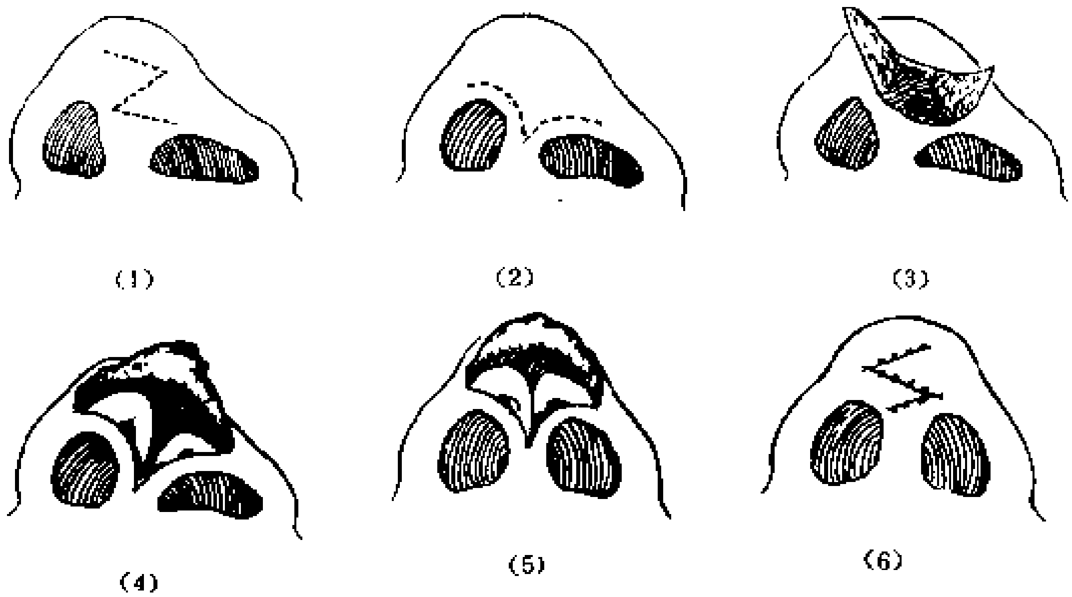


图4—19 鼻尖偏斜的矫正

(1)“Z”形切口，(2)蝶形切口，(3)切开皮肤，(4)将患侧鼻大翼软骨上角及内侧脚分开，(5)剪断患侧大翼软骨内脚上提与健侧一致，缝合在健侧大翼软骨上，(6)皮肤缝合。

蝶形切口软骨易位后局部多余皮肤应切除，使切口平整，“Z”形切口局部皮肤平整并可适当增加鼻尖的高度。

二、鼻翼畸形的矫正

(1)患侧鼻翼软骨在中线处未连接而形成鼻翼扁平，外展塌陷。矫正扁平的鼻翼，可用小剪刀自鼻前庭或鼻翼底部切口插入，将鼻翼的皮下组织和软骨分离，然后将患侧鼻翼软骨复位。如鼻翼塌陷下移合并鼻孔增大，可采用鼻基底“V—Y”切口，使鼻翼脚内移并与健侧一致。鼻翼鼻孔上缘多余皮肤可适当梭形切除(见图4—20)。

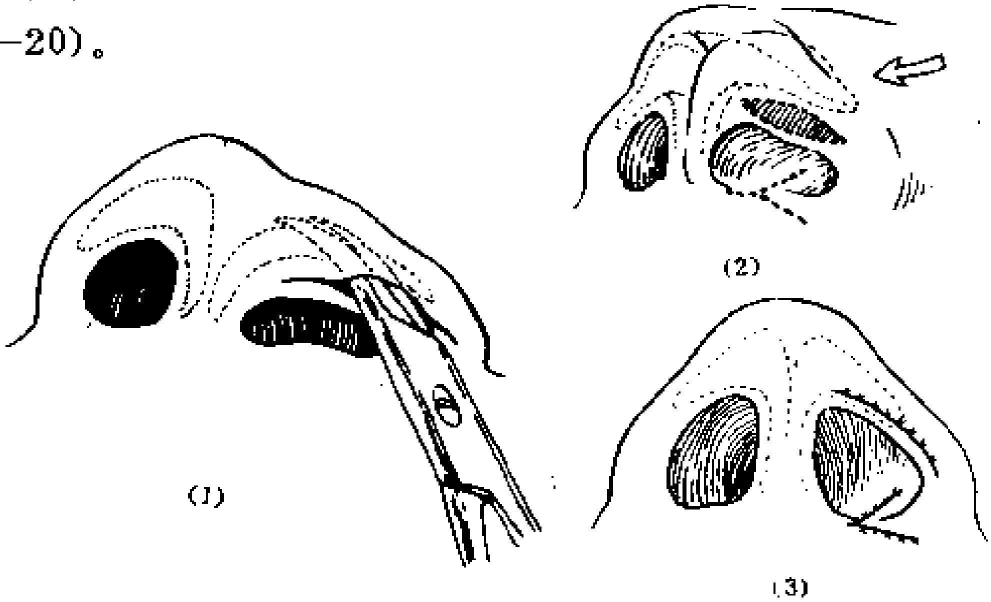


图 4—20 鼻翼畸形的矫正

(1)用小剪刀将鼻翼皮下组织与软骨分离，(2)患侧鼻翼软骨复位，鼻孔大者，鼻翼脚内移，(3)皮肤缝合

(2)仅有鼻翼塌陷，鼻孔大小与对侧相同时可采用悬吊法，在患侧鼻孔上缘稍内侧和鼻背正中偏健侧用尖刀分别刺破两处皮肤，用1号丝线直针在两切口之间做褥式缝合，收紧打结，使患侧鼻翼向内上方悬吊上移，线结埋于皮下，悬吊线不拆除(见图4—21)。

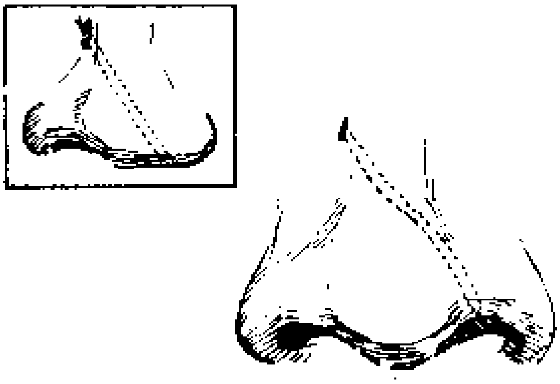


图 4-21 褥式缝合矫正鼻翼塌陷

(3)鼻孔底部缺裂，鼻孔底较宽，可采用鼻底"Z"字成形切口，使鼻孔底部丰满或形成鼻槛(见图 4—22)。

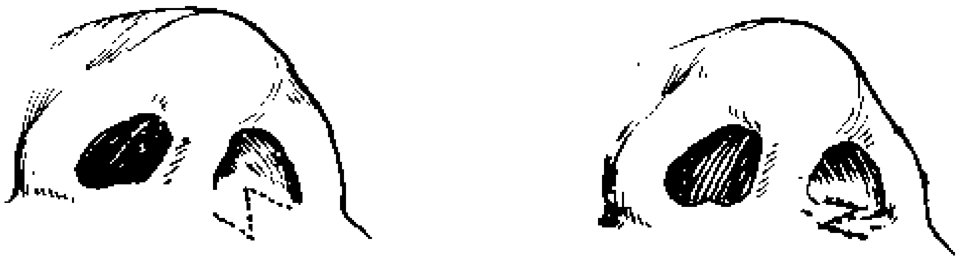


图 4—22 鼻槛成形术

三、人中、人中嵴不明显

沿唇裂一侧疤痕切开皮肤，显露口轮匝肌，在肌层线面剥离至健侧人中嵴，人中中线处倒 T 形切开肌层，形成两个小三角瓣向外侧翻开，缝合固定数针，皮肤复位。人中沟用 1 号丝线褥式贯穿缝合一针，皮肤上固定一个小纱球，使皮肤与深层凹陷部位贴合。术后 7 天拆线。也可以采用一侧切开外翻法成形人中和人中嵴(见图 4—23)。

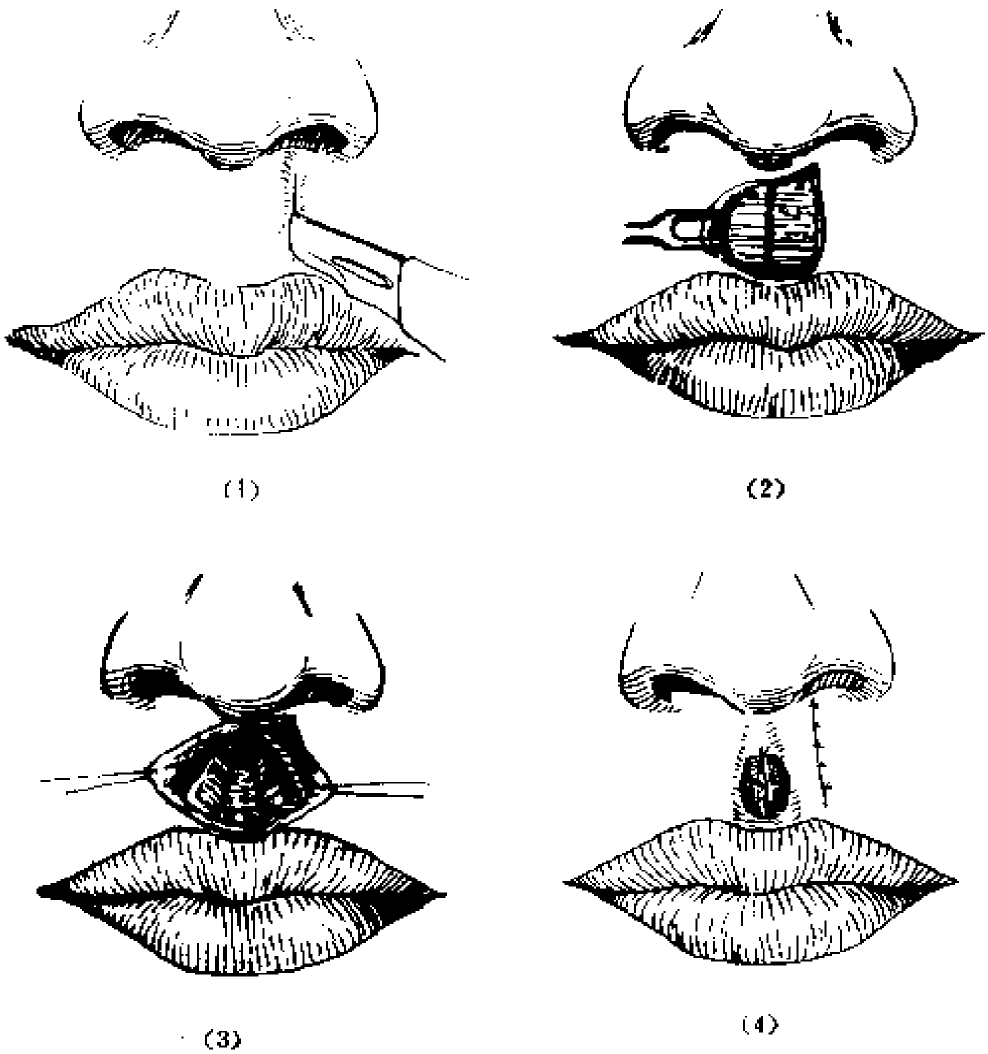


图 4—23　人中、人中嵴成形术

(1)沿唇裂一侧疤痕切开皮肤，显露口轮匝肌，(2)在肌层浅面剥离至健侧人中嵴，沿人中中线到T形切开肌层，(3)形成两个三角肌瓣向外侧翻开，缝合固定，(4)皮肤复位，人中沟褥式贯穿缝合一针，皮肤上固定一个小纱球

四、唇弓不明显

在红唇缘的上方切除两块三角形皮肤，剥离红唇缘，将红唇向上移动缝合(见图 4—24)。

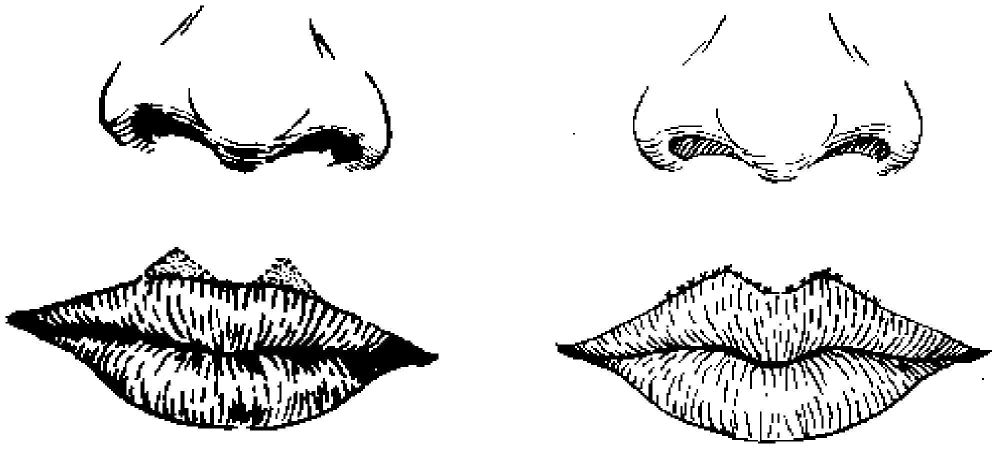

(1)　　　　(2)

图 4—24　唇弓不明显的矫正术

(1)切除两块三角形皮肤，(2)红唇上移缝合

五、无唇珠

(1)翻开上唇，以唇珠缺损部位的纵向为轴设计“Z”形切口，于粘膜下层潜行分离，形成两个对偶三角瓣，易位缝合(见图 4—25)。

(2)采用“V—Y”推进法成形唇珠(见图 4—26)。

六、鼻孔过小的矫正

(1)鼻孔过小常因唇裂修复术时鼻底裂隙两侧的定点距离裂隙边缘太远，使鼻孔处切除组织过多。矫正方法可采用患侧鼻翼底部“Z”形切口，将鼻翼外侧组织转至鼻孔底部(见图 4—27)。

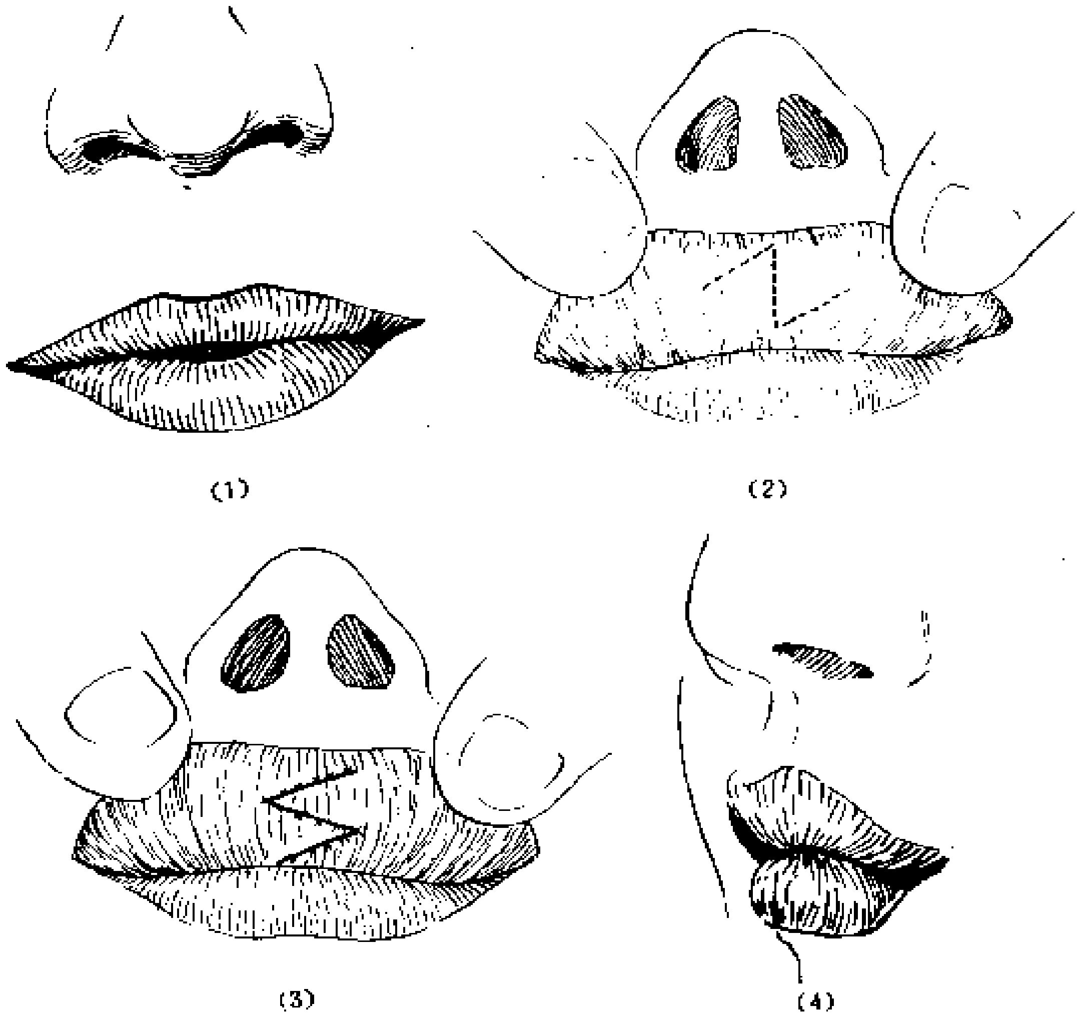


图 4—25 "Z"成形唇珠重建术

(1)术前,(2)"Z"形设计,(3)两个对偶三角瓣交换后缝合,(4)术后

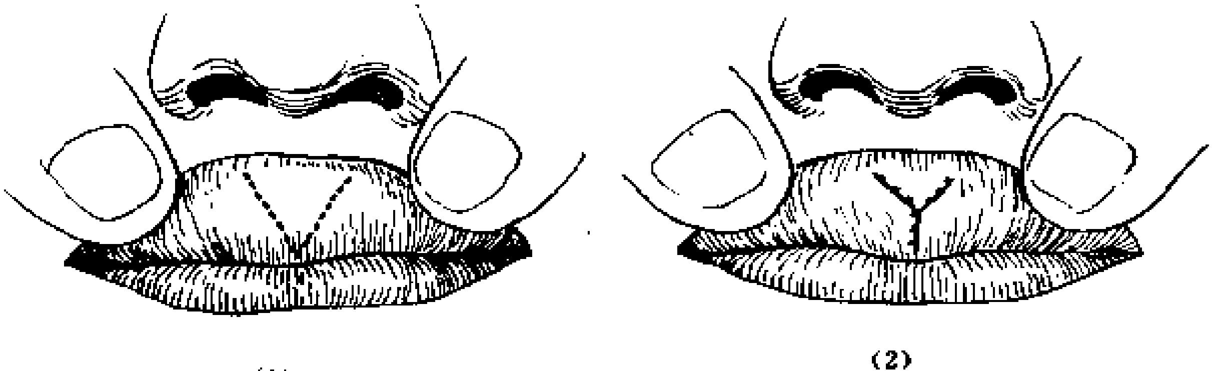


图 4—26 "V—Y"推进唇珠重建术

(1)V 形切开,(2)Y 形缝合

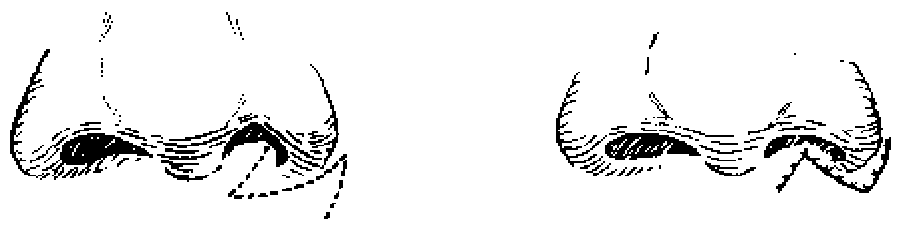


图 4—27 "Z"形切口矫正鼻孔过小

(1)切口设计,(2)鼻翼外侧组织转移至鼻孔底部缝合

(2)鼻孔过小也可以采用患侧鼻底组织移植矫正。鼻孔底部纵向切开,于皮下潜行分离鼻翼基部,鼻翼向外推移,鼻孔底部缺损用全厚皮片移植修复(见图 4—28)。

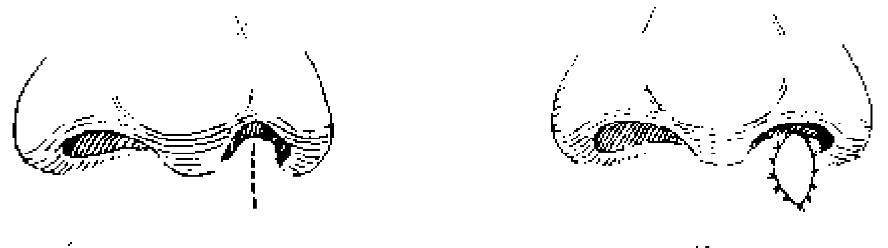


图 4—28 皮片移植矫正鼻孔过小

(1)切口,(2)皮片移植

七、鼻小柱过短的矫正

(1)双侧唇裂修复术后常有鼻小柱过短,可以在上唇两侧疤痕处切取三角形局部瓣,蒂位于鼻孔底部,将三角瓣向上旋转于双侧鼻孔内侧面(见图 4—29)。

(2)鼻小柱短合并鼻尖塌陷下垂的患者,可采用十字组织瓣修复。在鼻尖切取十字形组织瓣,蒂在鼻小柱下方,将两侧三角瓣向鼻孔内折叠,形成鼻小柱(见图 4—30)。



图 4-29　双侧局部瓣鼻小柱延长术

(1)设计双侧局部瓣，(2)三角瓣向上旋转缝合



图 4-30　十字形局部瓣鼻小柱延长术

(1)十字形瓣设计，(2)三角瓣向鼻孔内折叠缝合

第七节　酒窝成形术

酒窝亦称笑窝，它可在面部的许多地方出现。自然酒窝出现率为 1/18，多数人出现在颊部，其次在嘴角旁。一个人可出现一个酒窝，也可有数个酒窝，有二个酒窝的人占多数。颊部酒窝被东方女性认为是美的点缀，被西方人看做是女性魅力的标记，容貌美的象征，所以，酒窝与重睑一样是女性的追求。

颊部酒窝的形成是因表情肌(笑肌)运动而使口角外侧呈现出的一圆形或卵圆形皮肤凹陷，是笑肌筋膜与口角外侧部的真皮下层有点状纤维带相连所形成的。整形美容酒窝成形术是在特定的部位，用手术方式人工形成真皮与笑肌粘连从而形成酒窝。

一、适应症

面颊部皮肤光滑、平坦、色泽正常，均可行酒窝成形术，特别是

面颊部丰满者再点缀二个酒窝更使容貌甜美。

二、禁忌症

(1)面颊部有瘢痕。

(2)面颊部有感染病灶。

(3)面神经麻痹。

(4)面颊消瘦,特别倒三角脸型配上酒窝很不协调。

(5)有精神异常或心理障碍者。

三、麻醉

局部浸润麻醉。

四、酒窝定点设计方法

(1)自口角向外侧做水平线,自外眦角向下做垂直线,两线的交点或交点的稍内上方即酒窝的定点。

(2)第二种设计方法是自口角与耳垂下端做连线,酒窝在距口角 30～35mm 的线上。

第一种设计定点方法因设计操作方便被广泛采用(见图 4—31)。

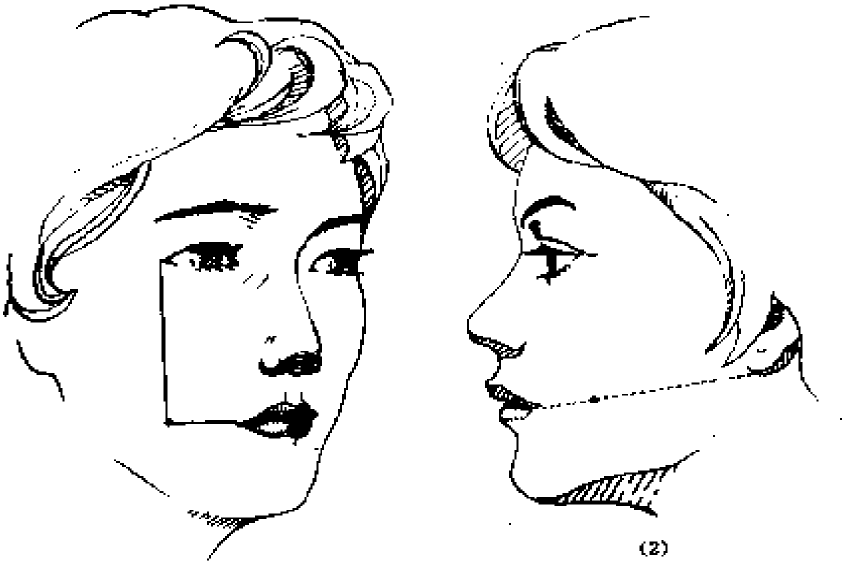
五、手术方法

酒窝成形术方法较多,常用的方法有 4 种:缝线法、切开埋线法、注射硬化剂和环形切开法。

1. 缝线法

以定点为中心,分别向上下 1.5～2.5mm 各定一点,用 1 号或 4 号丝线两端分别穿一直和弯三角针。先用直针从一点刺入,于相对应的颊粘膜面出针,用弯针从直针刺入点进针,在真皮层推进到另一定点出针,再从出针孔进针,于相对应的颊粘膜出针,用

直径 2～4mm 的碘仿纱布卷置于颈粘膜两线之间，收紧两线，观察酒窝形成的深浅，若满意便可打结，7 天拆线（见图 4—32）。



(1) (2)

图 4—31 酒窝定点设计方法

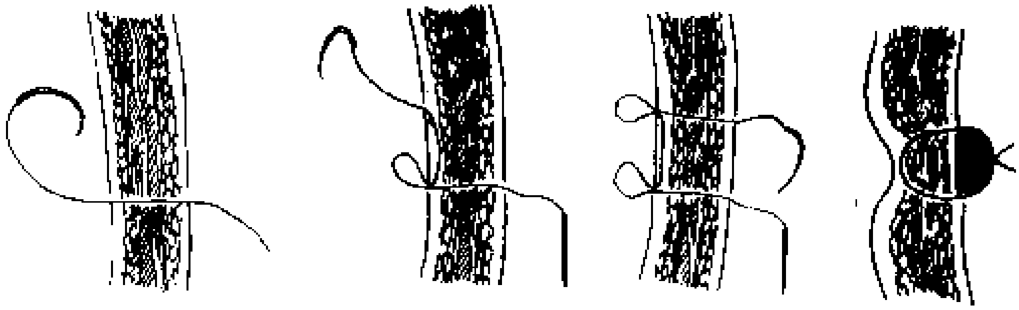


图 4—32 缝线法酒窝成形术

2. 切开埋线法

(1)常规消毒后，在与定点相对应的口腔粘膜处切一约 3～5mm 的小切口，切口长轴与鼻唇沟平行，直达粘膜下组织。并用弯纹式血管钳通过肌肉直分离到真皮下。

(2)用 1 号或 4 号白丝线或 3/0 肠线，自口内切口进针，从皮肤定点出针。

(3)自皮肤出针眼进针，穿经真皮层移行 2～4mm 自皮肤面出针，再从出针处进针于粘膜切口处出针。

(4)将缝线两端抽紧打一结，观察酒窝深度及大小，如不满意

再调整缝线和结扎松紧度，直至满意后，再行结扎，线结埋入切口内。

(5)将粘膜切口缝合1～2针，4～5天拆线(见图4—33)。

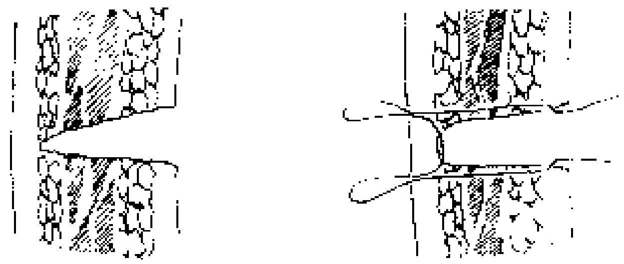


图4—33 切开埋线法

3. 硬化剂注射法

为非手术疗法。此法简便易行，皮下不留异物，不易损伤神经和腮腺导管，但缺点成功率较低。

(1)原理：5%鱼肝油酸钠是一种硬化剂，注入组织后可使局部产生炎症反应。局部血管内膜发生增生或形成栓子栓塞管腔，从而局部纤维化、瘢痕化。在瘢痕形成的过程中，纤维母细胞转化为纤维细胞，产生了许多胶原纤维，后者可发生玻璃样变以及部分被分解吸收，加之瘢痕组织内的液体成分明显减少，瘢痕组织体积显著缩小，形成了瘢痕挛缩，颊部皮肤被牵引下陷，形成了酒窝。

(2)注射操作方法：口腔常规消毒后，用5号细长针头吸取5%鱼肝油酸钠1ml，让受术者张口，自定点相对应的颊粘膜进针，根据手感针头达皮下为止，边注射药物边退针，皮肤呈微白色。一周后复诊，如无不良反应，再按上述方法加强注射一次，5%鱼肝油酸钠量减为0.5ml。

4. 环切法

口腔常规消毒后，在皮肤定点相对应的颊粘膜上用特制的酒窝成形环钻或刀，按设计范围大小，切除颊粘膜、脂肪或肌肉组织，保留皮肤，用尼龙线做口腔粘膜、肌层、真皮和皮下组织"8"字缝合，术后10天拆线(见图4—34)。

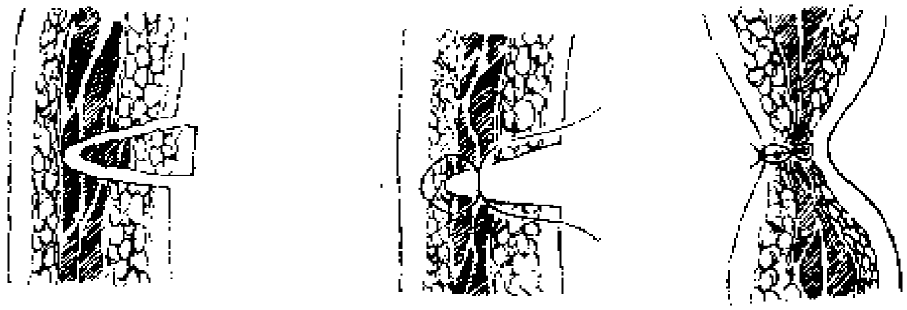


图 4—34 环切法

六、并发症和不理想原因、预防和矫治方法

1. 酒窝不自然

术后真皮与肌肉缝线牵拉或粘连紧密、打结过紧，在三个月内笑不笑均有酒窝，一般 3～6 个月恢复正常，即笑时才有酒窝出现。

2. 酒窝短期内不明显

发生在注射硬化剂酒窝成形术后。硬化剂刺激组织，产生瘢痕挛缩要有一个过程，一般需要 2～4 周，在这个期限内，酒窝形不成或不明显。

3. 酒窝消失

(1)原因

①缝线打结滑脱、或缝线过细断线，使真皮与笑肌之间的结扎线松脱，形不成粘连。

②缝合真皮组织过少，活动导致缝线松脱。

③缝线法或切开埋线法，因脂肪组织较厚，使真皮与肌肉隔开，形不成长久的粘连。

(2)预防方法：要选择稍粗的缝线，一般用 1 号或 4 号线，缝合真皮 2～4mm 宽，缝线结扎要牢，防止滑脱。如果颊脂肪组织较厚，应采用环切法。

(3)矫治方法：术后发现酒窝消失可及时矫治，采用切开埋线

法或环切法矫治。

4. 酒窝形态不佳

圆形或卵圆形酒窝为美。若术后酒窝呈长条形就不具备美感。

(1)原因：设计定点时，以定点为中心的上下两点距离过大，超过了 3～5mm，或者在切除、分离组织时上下范围大，左右范围小，所以形成长条形。

(2)预防方法：以定点为中心的上下两点的距离应小于 3～5mm，切除和分离组织应以定点为圆心、直径 3～5mm 的范围。

(3)矫治方法：出现长条形酒窝，应及时纠正。在粘连不牢的情况下，打开切口，缩小长度，或适当扩大宽度。

5. 酒窝两侧不对称

酒窝不对称，一般有深浅不一，大小不等，位置不对应，形态不同等现象。

(1)原因

①酒窝定点设计不准。

②分离缝合或注射硬化剂错位。

③缝线结扎松紧度不等或缝线穿缝真皮组织跨度不一。

④环切法，两侧切除组织的量多寡不等。

⑤注射硬化剂量不等、深浅不一。

⑥术中两侧注射麻药不等，局部组织肿胀不一，术中观察时对称，消肿后显现不对称。

(2)预防方法：酒窝定点应设计准确，局部注射麻药等量，分离缝合或注射硬化剂要对准设计点，注射硬化剂要深浅一致、药量相等。环切法切除组织量两侧相等。缝线结扎松紧度和缝合真皮跨度要一致。术中反复观察，两侧比较，发现不一致，马上纠正。

(3)矫治方法：术后 3～6 个月，根据不对称的具体情况进行矫治。若深浅不一，将浅的一侧加深；若大小不一，将小的加大；若位

置不对应，将位置不理想的一侧酒窝移位，方法是从口腔粘膜切开，将肌肉与皮肤的粘连切断，从附近切一块脂肪瓣隔开，再在对应的位置另做一酒窝。

6. 术后出现硬结

(1)原因：硬化剂或缝线结扎对组织产生刺激，纤维组织增生，瘢痕粘连所致。

(2)预防方法：注射硬化剂或缝线不要过浅，防止产生明显的硬结。

(3)矫治方法：不需特殊处理，一般 3～6 个月瘢痕软化，硬结消失。

7. 血肿形成

(1)原因：出现血肿多是因为注射麻药或硬化剂时损伤了颌外动脉。

(2)预防方法：熟悉颌外动脉走向，摸准颌外动脉位置后进针，应在其后缘刺入。

(3)矫治方法：出现血肿，应打开切口，清除血肿。若出血量少，可自行吸收，不必处理。

8. 酒窝处黑色缝线隐约可见

(1)原因：黑色缝线容易外透，加之缝合真皮过浅。

(2)预防方法：缝合真皮不能过浅，在手术时应仔细观察，如果缝线隐约可见应立即调整。缝线最好采用白色丝线或肠线，因为白色丝线不易外透。羊肠线容易吸收，组织反应重，粘连牢固。

(3)矫治方法：发现缝线隐约可见待粘连牢固后(一般要三个月)，再从口腔切开将缝线抽出。

9. 酒窝处色素沉着

因局部组织水肿反应而出现，一般 3～6 个月自行消失。

10. 术后颊部水肿

由于局部注射麻药或硬化剂，或者切开分离、缝线刺激等，导

致组织反应性水肿。一般一周左右消退。

11. 损伤面神经颊支或腮腺导管

(1)原因：按正常定点设计一般不会损伤面神经或腮腺导管，如果设计点偏上，正好在面神经和腮腺导管投影上，手术时就可能损伤面神经或腮腺导管。

(2)预防方法：美容师应熟悉面颊部解剖，定点设计应准确，且忌偏上。如果美容者已经有一个酒窝，而且正好在面神经颊支或腮腺导管位置，另一侧不宜做酒窝成形术与其对称。

(3)矫治方法：如果发现缝线结扎了面神经或腮腺导管，应及时打开切口，拆除缝线。

12. 术后感染

(1)原因

①口腔内有多种致病菌生长，消毒不严，造成感染。

②切口不能包扎，由于进食污染，造成感染。

(2)预防方法：

①术前口腔彻底消毒。

②术后保持口腔清洁，用3%硼酸溶液嗽口，每日3～5次。

③术后进食应避免刺激性食物或难以咀嚼的硬食。

(3)矫治方法：发生感染，应用抗菌素控制。如果已经形成脓肿，应及时从口腔内切开引流，防止脓肿从皮肤穿出，造成面部疤痕形成。

第八节　纹唇线术

口唇是构成容貌美不可缺少的重要因素之一。口唇比周围颜面皮肤柔软光滑，色泽红润，敏感而显眼，娇艳柔美的朱唇，是女性风采的突出特征之一。

唇型要与每个人的脸型相结合，与五官协调，与性格气质相一致，才能产生动人的美感和魅力。

一、唇线的种类

一般的唇型线是：当你双唇闭合时，交线要笔直，嘴角的两端应能向上挑起，出现微笑感。以唇型线的最高点为标准一般分三种。

(1)内三分之一型唇形线：这种唇型的最高点在嘴唇中部到嘴角距离的内 1/3 处。形状像山形，起伏深，上唇的外侧曲线向上，给人以感情丰富之感。

(2)二分之一型唇形线：唇型的最高点在嘴唇中部到嘴角距离的 1/2 处，而这一点与下唇厚度相等。特点是上下唇轮廓匀称，嘴部的动静状态典雅、秀美、大众化，是比较理想的唇型。

(3)外三分之一型唇形线：最高点在嘴唇中部到嘴角距离的外 1/3 处，特点是外嘴角轻微向下，唇显得平缓宽广和高傲艳丽，由于有夸大效果，只适合于舞台化妆，不适合于日常生活。

二、纹唇线的适应症

(1)唇裂修补后唇缘对位不好或遗留疤痕者。

(2)唇部外伤后遗留瘢痕造成唇线不清楚或错位。

(3)唇线线条不明显、不整齐，要求加重唇线，使其有立体感和美感效果者。

(4)凡唇形不美，如唇厚、唇大、唇小、唇峰不明显，通过纹唇线矫正上述缺陷者。

这里应强调的是绝大多数人唇线、唇峰清楚，不必纹唇线。

三、纹唇线的禁忌症

(1)唇部有炎症。

(2)皮肤病、传染病、过敏体质、瘢痕体质。

(3)精神不正常。

(4)要求不合理或犹豫不决者。

四、纹唇线的方法步骤

(1)根据受术者脸型、职业、年龄、气质及五官协调的原则，设计唇线，并用唇笔画出。

(2)选择纹唇线色液，最常使用的是大红色料，少数人用浅棕色色料。色料的选择根据受术者肤色和唇色来定，如肤色白嫩或黄皮肤者，一般选用大红色，肤色较黑者选用浅棕色。

(3)唇部用新洁尔灭或75%酒精消毒。

(4)用2%地卡因表面麻醉或用2%奴夫卡因(或2%利多卡因)局部浸润麻醉。

(5)用纹眉机蘸纹唇色料沿上下唇缘或设计画线纹刺，往返数遍后用生理盐水棉球擦洗色料，观察着色情况，未着色处进行修补。

(6)术后涂抗菌素眼膏。

(7)1～2周脱痂，纹刺不满意者可再行补纹。

五、纹唇线并发症和不理想原因、预防和矫治方法

1. 唇型线不美

(1)原因：美容师审美水平低，设计不当，或者设计唇线与唇型、脸型、五官不协调。

(2)预防方法：美容师要提高自身的美学素质和审美观，设计的唇线要与受术者唇型、脸型、五官相协调。设计出唇线后一定要征求受术者意见。

(3)矫治方法：能够修补者可于术后2周修补。不能修补者可行药水褪色术或手术切除术。

2. 唇线色彩不适宜

(1)原因：美容师缺乏美容基本知识或草率行事，少数情况是受术者不根据自身情况赶时髦，纹出黑色或深棕色唇线，与肤色及唇色极不相称，造成化妆虚假和凶相，给受术者带来极大痛苦。

(2)预防方法：对每一个纹唇线者要慎重，根据受术者肤色和唇色选用大红或浅棕色，东方女性绝大多数应选用大红色，少数肤色和唇色较黑者可选用浅棕色，禁用深棕色和黑色。

(3)矫治方法：药水褪色或手术切除。

3. 唇线左右不对称、不圆滑、露出唇红线或皮肤白线区

(1)原因：美容师技术不熟练或操作马虎。

(2)预防方法：提高美容师的技术水平和工作责任心；纹刺唇线必须紧贴原来的唇红线，向外或向内加宽，不能脱离原来的唇红线，另纹唇线，形成双重唇线及两线间出现白线或红线区。

(3)矫治方法：根据情况，用褪色液洗去或手术切除一条唇线，保留理想的一条唇线。

4. 感染、交叉感染、过敏反应等

同纹眉、纹眼线并发症章节。

总之，纹唇线虽然能给有些人增加美感，但对绝大多数人来说没有必要，因为通过画唇红，唇线便自然明显。另外，纹了唇线又得天天画唇红，不画唇红光有唇线又不美观。所以笔者强调纹唇线要慎重，目前不宜大力提倡。特别近年来又兴起纹唇红，更应慎重，一旦出现偏差或毁容，难以矫正，给美容者造成终生遗憾和痛苦。若要决定纹唇线，一定严格遵循“宁淡勿浓”、“宁窄勿宽”、“色彩适宜”、“紧贴红线”的原则。

第五章　头、面部的美容手术

第一节　面颈部除皱术

面颈部除皱术，是将面颈部皮肤与其下面的组织潜行分离后向上提升，使其老化的皮肤皱纹展平，多余的皮肤切除，使人皱纹减少或消失的技术。

一、面部老化的机理

面部皮肤老化的明显标志是皱纹的出现。衰老时，表皮的基底层变薄，真皮的弹力纤维在数量上减少，在质量上弹力减退，皮脂腺和汗腺的分泌减少，毛囊功能衰退，筋膜变薄，肌肉松弛，皮下脂肪和深部脂肪的总量减少。由于颊脂肪垫的萎缩，老年人常有两颊凹陷的情况。

面部皱纹发生的迟早、多寡和深浅，常随个人的年龄、体质、遗传因素、生活环境、心理情绪、工作性质、营养状况和疾病等情况的不同而各有不同。通常，一个人的年龄逐渐增长，由于皮肤松弛，会自然产生皱纹。

二、面部皱纹的分类

(1)体位性皱纹：是出生时就具有的皱纹。该皱纹主要出现在颈部。颈部自由地进行扭动和俯仰等动作，需有充裕的皮肤。体位性皱纹的存在并不一定代表老化，但随着年龄的不断增长，皮肤变薄松弛，加之颈阔肌的长期收缩，颈部横纹变得较深，均是面颈部老化的象征，需通过手术来矫治。

(2)动力性皱纹：是表情肌活动的结果。由于各人的表情动作，

长期习惯及心理状况都不一样，其皱纹出现的时间、数目及皱纹走行、深浅亦不尽相同。

表情肌附着在皮肤上，它收缩时，皮肤即可与收缩成直角的方向发生皱纹。例如：额部皱纹是额肌的作用结果，眉间皱纹是皱眉肌的作用而成；鼻根部横纹是由降眉肌的作用而成，鸡爪纹是眼轮匝肌作用而成；唇周的放射性皱纹是口轮匝肌作用而成；鼻、唇沟皱纹是颧大肌和上唇方肌长期收缩作用的结果。

(3)重力性皱纹：由于地球向心吸引，使松弛的皮肤、皮下组织及肌肉下垂，产生重力性皱纹，这种皱纹多见于面颊下部、下颏部和上睑的外 1/3 部位。

在白种人中，常见"火鸡颈"。此皱纹较长，可从下颌下缘垂直向下，有的可直达胸锁乳突肌的胸骨端。

三、面颈部除皱术与其相关解剖

面颈部除皱术是美容外科一项难度较高的美容手术，也是一项美容效果较好的手术。如果对面部的解剖层次，尤其对面神经与除皱术的分离层次的关系不清楚，也会造成不同程度的面神经损伤的毁容后果。

(1)分离层次与神经的关系：面神经的前额支的体表投影是外眦与耳轮脚连线中点和眉外端 15mm 之内的连线。其它分支穿出腮腺前缘分别距耳轮前脚 35～40mm，耳屏前 30mm，耳垂前 50～55mm、耳垂向下 45～50mm 区域内穿出。它们位于 SMAS 的深面，采用 SMAS 瓣悬吊和骨膜下分离除皱术时了解此点更加重要。前额支位于颞浅筋膜的深层靠近颞深筋膜浅层，颧支、颊支穿出腮腺前缘后在咬肌筋膜层前进入颊脂肪垫的浅层，然后分别在肌肉的深层进入肌肉。下颌缘支横过咬肌浅面，在下颌骨体，面动脉浅层通过，进入颏部肌肉深面。因此根据上述面神经解剖特点，

颞区的分离平面是在颞浅筋膜的浅层和颞深筋膜浅层的深面均可。在前额区分别可在皮下层、帽状腱膜下或骨膜下分离。然而在腮腺区，可在腮腺浅层或SMAS深层锐性分离，在腮腺外须钝性分离，不允许锐性分离，避免损伤面神经支（见图5—1和5—2）。

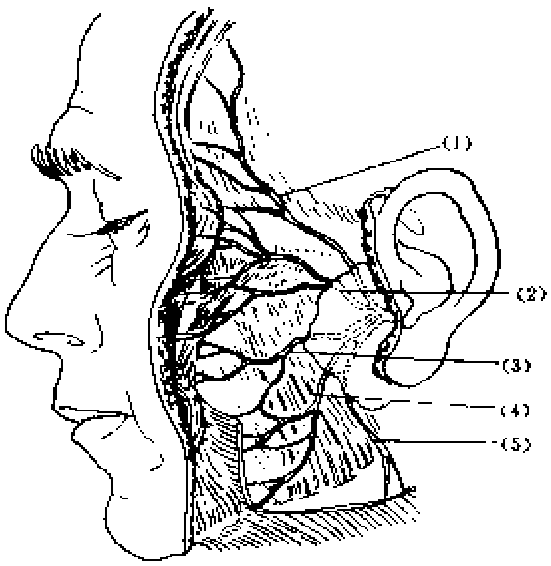


图5—1 面神经的分支

(1)额支，(2)颧支，(3)颊支，(4)下颌缘支，(5)颈支

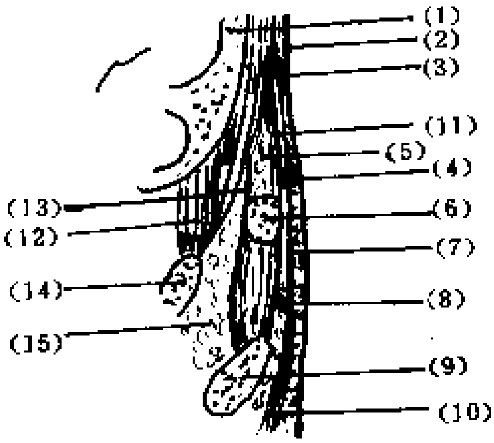


图5—2 颞颊部矢状面模式图

(1)颅骨，(2)皮肤，(3)颞浅筋膜，(4)颞支，(5)颞浅脂肪垫，(6)颧骨，(7)SMAS，(8)颊支，(9)下颌骨，(10)颈阔肌，(11)颞深筋膜浅层，(12)颞肌，(13)颞深筋膜深层，(14)下颌骨，(15)颞深脂肪垫

(2)面部表浅支持韧带：面部皮肤有4个支持韧带：即颧弓韧带、下颌骨韧带、颈阔肌耳韧带、颈阔肌前韧带。颧弓韧带起于颧弓下前缘，在颧小肌起点后面走行到真皮，伴有一小动脉和感觉神经支到皮肤，出现率为87.5%。下颌骨韧带位于下颌骨下缘上10mm，在下颌前1/3处呈条状分布。颈阔肌耳韧带是位于颈阔肌后缘走行到皮肤的致密的筋膜组织，耳大神经皮肤支常在韧带上走行或与其交织在一起。颈阔肌前韧带走行于该肌前缘，是致密的纤维组织斜行到皮肤（见图5—3）。

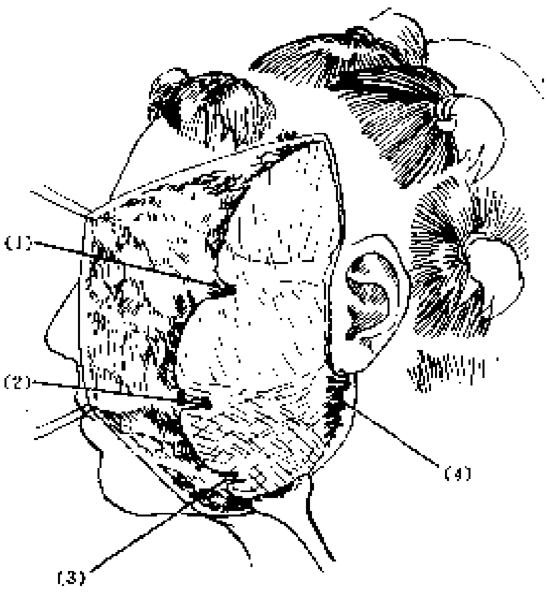


图 5—3　面部皮肤韧带

(1)颧弓韧带,(2)颈阔肌前韧带,(3)下颌骨韧带,(4)颈阔肌耳韧带

(3)表浅肌肉腱膜系统(SMAS):根据目前的解剖发现该层内有来自颈阔肌的肌纤维,与颈阔肌在同一解剖层次,向上与颞浅筋膜,眼轮匝肌、前额肌等为同一层次。因此提升SMAS可以在提升面颊部的同时又拉紧颈阔肌和下颌部的皮肤松垂,从而提高除皱术的效果。

四、术前检查与准备:

(1)术前对美容者的精神状态、心理情况、一般健康情况和体质特点,以及皱纹的部位、性质、数目和深浅等都需全面了解并彻底掌握。这是手术治疗成功的先决条件。有的期望过高,认为除皱后可以取得"返老还童"、"改头换面"之效,在此情况下,如冒然手术,即使术后有所改善,求术者往往并不满意,甚至招惹无谓纠纷,故务须慎重从事。

(2)术前检查很重要。因面部除皱患者多为中、老年,故应特别重视心、肝、肾功能及血压、血糖、血液系统等情况,注意面部是否有感染病灶,是否是疤痕体质等。经术前检查后,未见手术禁忌症,可行术前三天始每日2次分别用肥皂水——清水——1:5000新洁尔灭溶液洗浸头发;术前一天需将切口部位按估计剪除一条25～30mm头发,术日晨将头发用橡皮筋扎成小束。若近期服用抗凝药物者,必需在2周前停用,手术前两天肌注止血药物。

(3)切口选择:前额部切口线应根据额部高低来决定。额高者切口线应沿发际,切除多余的皮肤后发际可以前移,使原来高凸的前额缩短。额低者切口线可在发际内50mm左右,相当于连接两

侧耳轮脚的冠状线的部位。



图 5—4 前额、颞、颊、颈部除皱术切口线设计

颞颊颈部切口从颞部发际内与前额发际同高处开始，向下弯成弧形，入发际内约 30～50mm，向下至耳轮脚前；再从耳轮脚前的皱纹转向下，紧沿耳屏的内侧面向下至耳垂；然后由耳垂前皱纹绕过耳垂至耳垂后沟，并由耳垂后沟向上至耳廓后沟约 2/3 处；最后由耳廓后沟以 60°～75°的角度向下延伸，沿后发际或进入发际内倾斜向下伸延约 50～60mm 而止（见图 5—4）。

（4）局麻药配制：以额面皮肤除皱术为例，切口浸润麻醉，0.5％利多卡因 110ml，内加 0.75％布比卡因 10ml，共 120ml，其中额部及面颞部各 30ml，余 30ml 备用；以上每 10ml 加副肾 1 滴。此配制方法的优点在于切开分离时出血少，麻醉维持时间长，麻醉药不过量（利多卡因＜400mg）；配合神经安定镇痛使麻醉完善。术中患者清醒，易于配合。使用时应注意不可一次将所有手术部位浸润，而要根据手术先后分次注入，以免时间过长而效果变差。

五、手术方法

不同年龄段皱纹深浅及部位不尽相同，又有个体差异。通常外眦部皱纹出现最早，一般 35 岁后就可出现；40 岁左右前额部及外眦部皱纹明显；50 岁左右时除前额部、外眦部皱纹增深外，鼻唇沟皱纹加深，严重者颈部也显得松弛。根据不同年龄段及个体的差异，可选择不同的术式，才能达到预期效果。当前可分为前额部除

皱术；颞部（外眦部）除皱术；面颊部除皱术；全面部除皱术及全面颈部除皱术。各术式的局部解剖不同，所以手术方法也各异。以全面、颈部除皱术方法为例，可以全面论述手术方法。

（1）额颞部除皱术：按额部画线作头皮帽状腱膜切开，两侧颞部切口深达颞浅筋膜浅面，头顶部在帽状腱膜下行钝、锐性交替分离，直至两侧眶上缘，在眶上缘上 30mm 处可将骨膜切开，在骨膜下分离达眶缘，这样可使眉弓更好地提起，此时将额部皮瓣向下翻转，暴露眶上血管神经束，用组织剪紧沿骨膜在两眉间向鼻根部分离。皱眉肌位于眼轮匝肌眶部，向上外止于眉部皮肤，此肌肉收缩时牵眉向内下，使眉宇间皮肤产生纵形沟。降眉肌为额肌的延续部分，起自鼻根部向上终于眉间皮肤，牵引眉间皮肤向下，使鼻根部皮肤产生横形皱纹。为了消除眉宇间的纵形和鼻根部横形皱纹，为避免因切除二肌后产生凹陷，可将二肌"T"型剪断即可达到目的。此时，用左手食、中指在眉宇间和鼻根部向里按压，使皱眉肌、降眉肌伸直，用钝头组织剪刀，将皱眉肌横向剪断；降眉肌纵向剪断，直达皮下组织层，注意不要剪破皮肤。如额肌肥厚、收缩力强者，可于眶上缘 30mm 处，避开两侧眶上神经血管束，将额肌分三段，水平切除 15mm 宽一条额肌。如果额肌薄弱者，可根据前额部横形皱纹，有针对性地切断额肌，效果也颇为满意。但切除额肌更为持久些。两侧颞部应沿颞浅筋膜浅层分离达颧弓部。所以额部皮瓣和颞部皮瓣不是在同一平面进行分离，两者之间有一肌筋膜带相交，在此带内含有面神经额支和颞浅血管（见图 5—5）。

（2）颊、颈部除皱术：沿已设计好的切口线切开皮肤、皮下组织。再用刀锐性的在耳前区面颊部沿腮腺嚼肌筋膜浅层分离约 15～20mm 后，改用钝性分离，使其皮下组织成"蜂窝"状，然后用组织剪将各蜂窝间的条索状皮下组织紧贴皮肤底面剪断。此时，遇有颧弓韧带、颈阔肌前韧带、颈阔肌耳韧带一一剪断，直至分离眼轮匝肌外侧缘，此间要避免损伤面神经的额支和颧支。也就是说，在

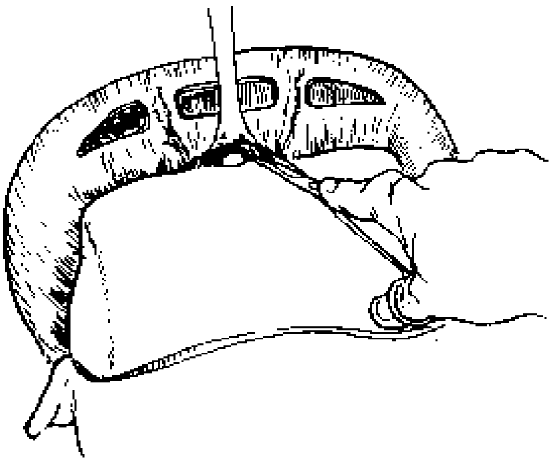


图 5—5 额肌切除和皱眉肌、降眉肌切断

耳前腮腺区平面可以用刀进行锐性分离，在嚼肌前缘和鼻唇沟区应进行钝性分离，因为面神经的颊肌支在出腮腺前缘后分布于面部浅层表情肌。颧部不宜分离，否则会破坏面部浅层表情肌的附丽。颈部在皮下与颈阔肌浅层分离，并将下颌骨韧带剪断，严重的病例可超越中线，下极可到胸骨切迹处，后部达颈横线，包括整个乳突区。直至两颊及颈部皮肤完全与底层组织游离为止。此时拉紧皮肤上提，如见面颈部皮面出现小凹窝时，说明尚有未被剪断的皮肤支持韧带，均要一一紧贴皮肤底面剪断。

颈部皮肤松弛的矫治如果只是单纯地将皮瓣分离后提紧，仅依靠上述方法切除多余的皮肤不能达到满意和持久的疗效。因为颈部的矫治应包括皮肤、筋膜、颈阔肌、颌下腺以及局限性的脂肪沉积形成的颈部火鸡样皮囊、脂肪袋或颈前区呈现垂直的索带畸形，此种后种人多见。如果颈部有些松弛，除将颈阔肌前韧带及颈阔肌耳韧带切断外，还必须在颈阔肌的后缘将浅筋膜向乳突方向折叠缝合数针；当颏下和颌区有多量脂肪沉积时，可用吸脂器将多余的脂肪吸出，并将颈阔肌作一排自颌下至乳突方向的垂直水平向的褥式缝合，可将下垂的颌下腺上提，然后将颈部松弛皮肤向后上提紧，切除多余的皮肤，固定缝合在乳突区的筋膜上。

(3)SMAS 三角瓣的制做与悬吊：SMAS 即表浅肌肉腱膜系统。该层与颈阔肌在同一解剖层次，向上与颞浅筋膜、眼轮匝肌、前额肌等为同一层次。因此提升 SMAS 可以在提升面颊部的同时又拉紧颈阔肌和下颌部的皮肤松垂，从而提高除皱术的效果。首先接近

颧弓下缘处将 SMAS 切开一 30～40mm 切口，并将附着在耳前的 SMAS 坚固纤维切断，用刀将 SMAS 从腮腺包膜的表面掀起，直至腮腺的前缘，形成 SMAS 三角瓣，随即将该瓣拉向后上方，顺耳创缘将松弛、多余的 SMAS 瓣剪成以下方为蒂的小 SMAS 三角瓣，将其绕过耳垂，转向乳突部，分别将其两个三角瓣上提后拉悬吊固定。该步骤不但能使在同一平面颈阔肌上提后拉，而且小三角 SMAS 瓣可使膨出的腮腺回缩，消除下颌角部臃肿感。并随即将两侧眼轮匝肌外侧缘向外、上、下方放射状地拉紧固定（见图 5—6）。

将松弛的皮肤向后拉紧，并分段切除多余的皮肤（见图 5—7）。

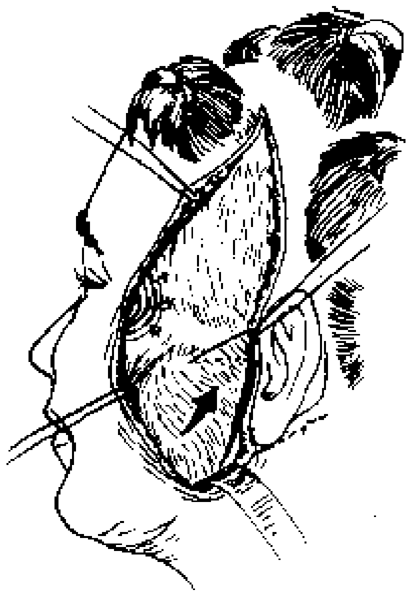


图 5—6　SMAS 三角瓣制作及眼轮匝肌悬吊固定



图 5—7　前额颊颈部皮肤上提拉紧后分段切除多余皮肤

（4）面部骨膜下剥离除皱术：面部骨膜下剥离除皱术最适合于 40 岁左右的中年人。因这些人的面部老化以软组织松垂为主，皮肤表面的皱纹较浅、细，手术时去除皮肤组织量不太多，对于皮肤过于松弛高龄患者宜用皮下浅层广泛剥离除皱术。

手术方法：先只做头皮切口，沿帽状腱膜下，额部骨膜上及双侧颞肌筋膜上的疏松组织间隙向前下剥离到眉弓水平。在眶外上

缘眉尖处沿眶缘切开骨膜 20mm，从此处用一小骨膜剥离子将眶外缘 15mm 宽的骨膜掀起向下直达颧骨表面。然后换用一较粗的大剥离子经此通道将颧骨及上颌骨的骨膜掀起，内侧达梨状孔缘，外侧至下颌骨升支前缘处；上及眶下缘，下侧抵龈颊沟顶，慎勿穿入口腔，注意勿剥离颧弓后 2/3 处的骨膜，因颧支在此通过，以免损伤该支。耳前皮下剥离的范围不能太宽，一般限制在 20～30mm 左右，剥离的层次在皮下浅层。

六、面颈部除皱术并发症的原因、预防和矫治方法

(1)面神经损伤：损伤面神经肌支不同，在临床出现体症也不尽相同。当损伤额支时，出现额肌瘫痪，额横纹消失。当损伤颧支时，可使眉下垂，上、下睑开启困难。当损伤颊支时，鼓腮吹气受限。当损伤下颌缘支时，有口角下垂等面瘫的表现。

面神经损伤的主要原因，是由于解剖层次不清，不熟悉神经走向，和操作不当所致。前额部除皱剥离应在帽状腱膜下进行。滑囊、眶上神经都在直视之下，故不易损伤。面颈部除皱术，颞部在颞浅筋膜浅层分离，先距切口边缘 15～20mm 行锐性分离后，即改用钝性分离，也就是说在安全区行锐性分离，危险区行钝性分离。面神经在穿出腮腺之前为安全区，穿出腮腺前缘后为危险区。

在分离下颌缘和颈部时，因面神经下颌缘支，耳大神经均在颈阔肌的深层走行，故均须在皮下与颈阔肌之间层次进行。因在下颌角处没有颈阔肌覆盖，所以至接近该部位时尤须注意。

当行颈部皮肤提紧术时，松弛不严重者，将颈阔肌后缘筋膜向乳突方向上提折叠、缝合固定即可。严重者需将颈阔肌后缘横行剪开分头固定。此时慎勿损伤于胸锁乳突肌后缘发出的耳大神经。

在切取分离制做 SMAS 三角瓣时，上宽 25～35mm，长 50～60mm，上端切割不宜过深、过宽，因颧支紧贴骨膜浅面越过颧弓中后 1/3 交界处，缝合固定 SMAS 时，注意勿将该神经缝扎。

在施行面部骨膜下剥离除皱术时，在剥离颧弓处的骨膜时应特别小心，只剥离其内1/3的骨膜作方向向下剥离的通道。绝不允许剥离颧弓中、后1/3的骨膜，为此，先用较窄、较细的骨膜剥离子剥离颧弓处的骨膜，减少对颧骨处的组织牵拉。

由于面神经各分支之间存在有神经襻，某一分支受伤后，其他分支可有一定的代偿作用。运动神经切断后，一般不易恢复，钝性损伤3～6个月左右可望有所改善。

面部除皱术，最好是在局麻下进行。因病人在清醒状态下，术中让病人作面部动作，以利检查面神经各肌支的情况，如术中发现切断神经肌支，立即将损伤切断神经肌支吻合。如操作得当，有望术后恢复。

(2)血肿：面颈部除皱术后，一般肿胀3～7天。一般血肿好发部位为颊颈部，多因手术分离层次不清、厚薄不均、损伤细小血管所致。为了减少血肿的发生，除分离层次清楚、紧靠着皮肤分离、有效地止血外，术后要适当加压包扎；并且术前要有针对性给止血药物，如用止血敏可以预防手术前、后出血并止血，能促使血小板增加，增强血小板机能及血小板粘合力，加速血块收缩，减少血管渗透性。术后再加用安络血，可增加毛细血管对损伤的抵抗力，并增进断裂毛细血管断端回缩作用。术后如发现明显局部肿胀，可能有血肿的出现，应在明显肿胀处，拆开一、两针，挤净瘀血块。若有活跃出血，可行电凝止血。然后创面用庆大霉素生理盐水溶液冲洗干净。随之加压包扎。

(3)形成疤痕与脱发：为了减少术后疤痕的明显程度，须注意切口的位置。要根据前额的高低选定沿发际或发际内切口。因黄种人有易形成疤痕的倾向，故切口的隐蔽更为重要。

利用SMAS三角瓣将其均匀地向后上方牵拉固定，不仅术后效果持久，而且会减少术后皮肤的张力，愈合后疤痕不明显，还可间接将颈阔肌部分上提拉紧，达到一定程度的颈部除皱作用。

为了减少毛囊损伤所致局部秃发，在切开头皮时，应沿顺毛囊方向。头皮出血，不可轻易钳夹，通常用钳夹帽状腱膜反向压迫法止血。因帽状腱膜坚韧，与头皮相连紧密，将帽状腱膜与头皮分层缝合，可减少头皮缝合的张力，这样不但可以减轻疤痕，而且避免了因头皮血运不良造成术后脱发。另外切除皮肤或头皮组织过多，张力过大，影响血运，使毛囊缺血萎缩，甚至坏死，也可产生脱发、皮肤疤痕增生，因此，要适当切除皮肤和头皮，要分段切除固定，这样切除的皮肤准确，不至盲目地切除过多。

(4)皮肤坏死：皮肤坏死是除皱手术最严重的并发症之一。如仅表皮坏死，无伤大局，若全层坏死，则后果堪忧。坏死常发生在前额部，其主要原因术后包扎过紧，敷料薄所至。由于皮下为额骨，无缓冲余地，加之敷料厚薄不均，切除头皮过多，缝合张力大，影响血运；或在分离时，过多损伤真皮下血管网，加之瘀血可加剧皮肤坏死。

为了避免皮肤坏死，除注意敷料要厚、缠扎的压力适度外，还应将发瓣解开，洗净血污，梳理头发。包扎后以容纳1～2指插入绷带之下，为包扎松紧度的适宜标准。如果术后感疼痛严重，应首先考虑是否包扎过紧，应立即解开敷料检视，重新包扎。

(5)术后左右不对称：左右不对称完全是手术失误所致。手术时，应做好几个标记，如以耳廓根部上端和额角为定点，上提拉紧分段切除时，注意两侧皮肤宽窄一致。再观察左、右外眦角是否在同一水平线上。如发现有偏斜，即刻纠正。

如面部老化合并上、下睑松垂症时，以首先行面部除皱术，再做上、下眼睑手术为宜。否则可致上、下睑继发变形而影响疗效。

第二节　小颏畸形矫正术

小颏畸形又称小下颏，是下颌骨骨联合处发育不全所致。该病

可以表现为单纯的小颏，咬𬌗关系基本正常，也可与下颌支、下颌体短小畸形同时发生，严重时上颌骨牙槽突前突，前牙深覆盖，错𬌗。

一、颏部的应用解剖

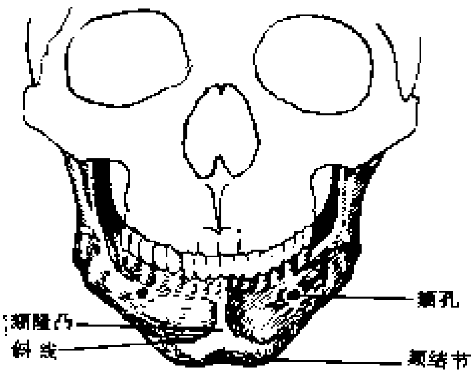


图 5—8 颏部的解剖

胚胎期间，下颌骨的两部分在中线处结合，形成下颌骨前正中稍向上突的颏隆凸，在颏隆凸的外下侧为颏结节，自此结节至下颌支的前缘为外斜线，上有下唇方肌和三角肌附着，下方为致密骨，有颈阔肌附着。颏孔在外斜线上方，通常为第二双尖牙稍前下方，下齿槽血管、神经由此穿出。

在下颌骨体内面，在骨联合的下方有两对突起，为下颌骨棘，上面一对为颏舌肌起点，下面一对为颏舌骨肌起点，颏棘两侧有二腹肌前腹附着于二腹肌凹（见图 5—8）。

二、颏唇部形态美学与术前设计

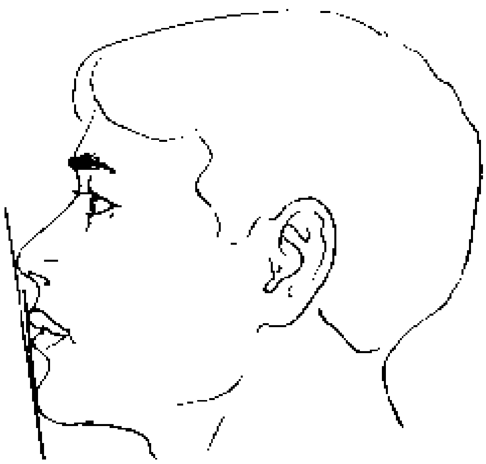


图 5—9 唇颏部形态美学

面部侧位相其唇缘、下唇缘及颏三点在同一直线上，按 Ricketts 美学平面，上、下唇缘均在鼻尖与颏连线的后方，前者的距离约为 4mm，后者的距离约为 2mm（见图 5—9）。

这些面部的自然比例关系在术前设计时非常重要，按照这些比例关系可以预测颏部所需要隆起的量。按照所需量雕刻假体初型，或在计

算机上演习术后的效果，通过这些方法与病人进行交流，可获得比较满意的隆起高度。最终的隆起高度要结合病人的要求和医生的判断。

头部的 X 线片及其测量也有一定帮助。

三、隆颏术

隆颏术所使用的假体多为异体材料，在我国人们对硅胶假体的使用普遍能够接受。下颌骨前下部截骨前移的方法对于那些不能接受异体材料或畸形较重的病人更为合适。骨和软骨的游离移植现已很少使用。

1. 固体硅橡胶假体隆颏术

(1)手术方法：术前将制好的隆颏假体放在颏前用美蓝标记出所要分离的腔隙的界限。手术切口为口外，口内两种。

口外入路，距颏缘 20mm 的颌下处做横切口，切开皮肤，在皮下脂肪层深面分离达颏部下颌部下颌缘骨膜，如果需要把假体置于骨膜浅面，可紧贴骨膜进行分离。如果假体要置于骨膜深面，则在下颌骨体前下缘切开骨膜，由此向前向上用骨膜剥离子在骨膜下分离出所需范围。植入假体，关闭切口。

口内入路，切口以两侧$\overline{6\,|\,6}$颊龈沟处为终起点，绕过舌系带形成弧形，切开粘膜，在肌肉浅面分离直达骨膜，在骨膜上或骨膜下分离所需腔隙，植入假体，按层缝合，关闭切口。

术后局部可压迫包扎，减少出血并防止假体移动。

(2)手术技巧和注意事项

①假体必须置于下颌骨联合处的硬质骨上，否则假体压迫到牙槽骨较薄的皮质上时，会引起该处骨质吸收，齿龈暴露。

②分离的腔隙要恰好与假体等大，这样会减少假体移动和血肿形成。

③假体所置的平面是在骨膜上还是骨膜下可依术者的态度而定。骨膜下的腔隙更易于分离，出血较少。但多数学者提倡将假体置于骨膜上以减少假体压迫所致的骨质吸收。

④在分离假体腔隙时，应避免损伤颏神经，如果假体累及到颏神经时可在假体上对应的位置刻一沟槽。

⑤口外和口内入路，前者手术操作方便，但会遗留手术疤痕；后者操作较复杂，但切口隐蔽，无术后疤痕，所以目前多采用口内入路。

⑥为了防止假体移位，应将假体缝合2～3针固定在骨膜上。

(3)并发症的原因、预防和矫治方法

①假体移动与骨质吸收：由于假体与其深部平面贴敷不紧，会在咀咬或说话时使假体侧移位，压迫牙槽骨的骨皮质致使其吸收。应尽量在雕刻假体时使假体的下面形态尽量与假体床面相吻合，骨膜下植入假体，或假体缝合固定在骨膜上，在术后早期减少下颌骨不必要的运动就可避免这一并发症发生。一旦假体移位，若压迫牙槽应及早取出假体。如果假体向两侧移位影响外观形态，可试行手法复位，如无改善，则需再次手术解决。

②下唇麻木：在小颏畸形，颏孔与下颌骨下缘之间的距离减少，在分离假体腔隙时，如不加以注意，易于损伤颏神经，因此在分离时应尽可能靠近下颌骨下缘。

③感染：感染多继发于出血，或在口内切口入路时，由于疼痛的影响，进食后易于在颊龈沟处残留食物而致切口感染，经切口渗出，致切口不愈，假体外露。这种情况应将假体取出。

2. 下颌骨联合处水平截骨前移隆颏术

(1)手术方法：在两侧臼齿间粘膜侧唇系带上10mm做横行切口，切口深达肌层，在肌肉和粘膜之间锐性分离，直达下颌骨。下颌骨的硬骨质应给予保留，同时避免损伤颏神经血管束，颏与软组

织间下脱套，将整个下颌骨前联合暴露出来。

下颌骨体中线处，下缘上 10mm 用锯行水平截骨，向前延伸，形成一个以颏下区软组织为蒂的骨皮瓣，骨的营养靠软组织和颏隆凸及结节处的联合来提供，这样可以加速截骨的愈合。下颌骨向前推进达术前设计的距离，26 号细钢丝或锻型钢板和镙丝固定两侧和中央部，关闭切口手术完成。截骨前移后的梯状改变多不必担心，可在骨愈合和再塑形后消失(见图 5—10)。

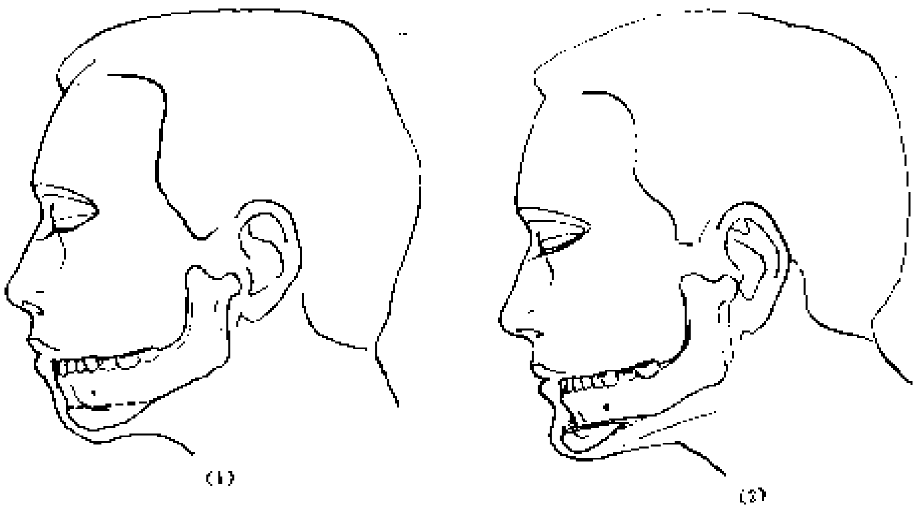


图 5—10　下颌骨联合处水平截骨前移隆颏术

(1)截骨设计，(2)截骨前移

(2)并发症的原因，预防和矫治方法

①颏神经损伤：使用下颏部软组织的脱套技术，可以良好地暴露出截骨线并可保持截断骨段的成活，手术时如分离区域较大，则有损伤颏神经的可能。如果需分离的区域小，应尽量避免或有限度地对颏孔进行解剖。手术需要较大范围暴露时，则可将神经分支从软组织上游离出来，直视下操作有利于保护神经。骨膜下分离，也可防止神经的撕裂和切断。

②阶梯状畸形：截骨前移较多时，会表现出梯状畸形，可在阶梯上部小块植骨，或分层截骨前移的方法矫正。

第三节　颞部充填术

面容美主要通过两个方面来反映，即正面观和侧面的轮廓，影响侧面轮廓的主要因素包括额骨、颧骨和颧弓、鼻子、颏及下颌角，影响正面观的因素，除了包括三停五眼等比例关系影响外，颞区、颧骨和颧弓、颊区、下颌角的形态同样对面容美有直接的影响。单纯的颞区凹陷很少见，但是在体质瘦弱的人或是半面萎缩症的病人，都伴有不同程度的颊区凹陷，由于颞区凹陷使颧部显得突出，给人一种巫师形象，影响美观，很多病人要求矫治。

一、颞区的应用解剖

颞区相当于解剖学上颞窝的位置，上界为上颞线，下界为颧弓，前后分别是眶骨外缘和耳前界。深面大部分被颞肌占据。自浅层至深层分别为皮肤，颞浅筋膜，颞中筋膜，颞深筋膜，颞肌。

颞浅筋膜层紧贴皮下层，始于表浅肌肉腱膜系统(Supiaficiar, Musculaponbuatic Srstem，SMAS)，向上与帽状腱膜、额肌，向后与枕肌相连续。

颞中筋膜是来自腮腺筋膜，由疏松结缔组织构成，从腮腺上缘起始，包覆着面神经颞支及各神经支之间的脂肪走向。前上方颞支的额肌分支先分出，支配耳前肌和额肌；其眼轮匝肌分支在眼轮匝肌外缘稍外方浅出，支配眼轮匝肌和其上方的额肌，在此层次中走行的还包括颞浅血管。

颞深筋膜上端附着在颞肌表面，为一层较厚的致密结缔组织。在距颧弓上缘 30～40mm 处分为深浅两层，包裹着颞浅脂肪垫直达颧弓上缘，浅面与咬肌筋膜延续，深层移行为颧弓深面和上缘的骨膜。由此可见，在颞区施行手术，在颞浅筋膜浅层和颞深筋膜深层进行分离是安全的，不会损伤到面神经。

二、诊断与术前设计

在东方乃至全世界，头面的整体形态以椭圆形或近似椭圆形为美。按照我国人面部理想的美学比例，头部长(颅顶至颏部)与宽(两侧颧弓突端点间距)的黄金比例为1.618：1，依据这个比例关系，可以把颞区凹陷与颧骨过突区分开来，前者是在头部的长宽比例接近正常时，颞区低陷所致的绝对颞区凹陷，后者是在头部长宽比例低于正常数值时所致的颞区相对凹陷，有些时候也有颞凹陷和颧弓过突的混合形式。颞区凹陷在治疗上需将凹陷区域填高，颧弓过突则要将颧弓或颧骨过高的部分截去。

术前设计主要依据病人的要求和医生的判断，首先标记出所降起的区域，用打印膏或橡皮泥预测所要填充的高度、大小、形态。条件允许的医院，可用计算机的图象成象系统来完成上述设计，如用假体填充，则在上述基础上雕刻出假体，原位放置后看病人是否满意，再进一步修整，直到满意为止。

三、手术方法

颞区凹陷的治疗方法常用的有两种，包括硅胶假体植入术和脂肪注射术。

1. 硅胶假体植入术

(1)手术操作方法(见图5－11)：按照术前设计雕刻出的假体，消毒备用。自耳上发际后切开头皮全层，切口大约50mm，直达颞深筋膜。切开颞深筋膜，深层分离，超过颞肌区域时，要经颞深筋膜深面过渡到骨膜深面，分离区域稍大于假体的尺寸，检查假体边缘无折叠，无活动出血，逐层关闭切口，完成手术。

术后适当压力包扎，防止血肿发生。

(2)并发症的原因、预防和矫治方法

①假体位置不良及两侧不对称：假体植入后，其边缘要绝对与

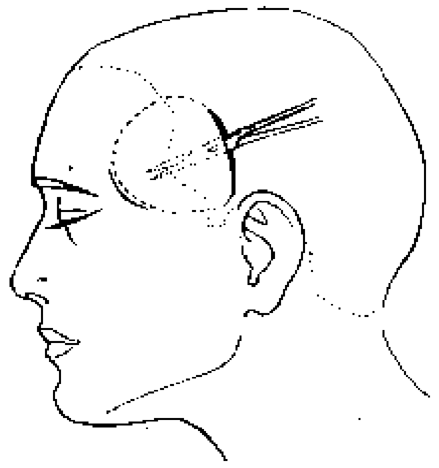


图 5－11　颞部充填术分离范围

其周边组织接合良好，否则由于位置与术前设计有偏差或移位，就会使假体的边缘外显，即在颞区可见一条状皮肤隆起。另外有时假体植入后，由于局部已施局麻而无法判断双侧颞区的高度，在术后肿胀消散后显示出两侧不对称或皮肤隆起。出现这种情况时，可经原切口取出假体，如病人要求改善，可修剪假体后再次植入。

②面神经颞支损伤：面神经颞支的前额肌分支走行在颞中筋膜中，体表投影在耳轮前脚和外眦连线的中点或眉外端上 15mm 内的连线上，因此在分离腔穴时，一定要保障在颞深筋膜和骨膜的深面，这种可以防止损伤面神经的前额肌支。面神经前额分支损伤时表现为同侧额纹消失，眉下垂。此种情况非手术方法不易恢复。

③感染：如局部红肿、压痛、体温增高，说明有感染存在，此时应取出假体引流渗出，抗炎治疗。硅胶作为异物植入正常组织内，要经过严密的消毒灭菌措施，术中注意无菌操作可以避免。

2. 自体脂肪注射移植术

自体脂肪注射移植术取材容易，操作简单，易为患者接受。

(1)手术操作方法：脂肪的供区可在腹部、臀部、大腿部，首先以 0.25%利多卡因注射液加 1∶20 万单位肾上腺素浸润麻醉供脂肪区，用 20ml 塑料注射器配以 18 号针头，经皮肤小切口(约 2～5mm)插入皮下脂肪层，将针蕊拉至最大负压，皮钳固定针蕊后反复进行抽吸，吸满注射器后可将脂肪倒入另外的容器后继续抽吸，抽取足量脂肪后关闭切口，加压包扎供区。

将抽取的脂肪倒在纱布上滤去血液和麻药后装入注射用的塑料注射器中，配以 18 号针头，准备注射。受区用美蓝标记需要隆

起的区域，对于可以忍受的病人，受区不用麻醉，经一小切口插入针头或皮下层，在此层推进针头直到受区远端，沿此隧道边注射边后退针头，注射时注意填充后的高度其与周边组织的关系，使得填充区与邻近组织有一个适当的过渡，注射后在注射区轻揉表面使其平坦，关闭切口，适当外力包扎即可。

(2)并发症的原因，预防和矫治方法

①脂肪吸收：多数文献报道注射脂肪术后一年成活率在50%～70%，有文献报道成活率仅为20%。避免这种并发症的办法有下列三种：第一，一次一个部位的注射剂量不宜太多，这样可使注入的脂肪与受区充分接触，以利植入脂肪的血管化。第二，在注射前要过滤抽取的脂肪，去除其中血液、麻醉剂，使注入的脂肪中杂质减少，则术后吸收的量少，第三，如果需填充的组织较多，手术应分期进行，两次手术时间间隔最少为6个月。

②受区凸凹不平：由于注射的脂肪所处的层次不同，每一次注射的量的差异以及吸收的程度不同，在术后一段时间，术区凸凹不平，有时误将脂肪注入皮内，手术当时受区也会出现凸凹不平的现象，前者可在术后6个月再次手术，可以获得改善，后者则在手术时稍加注意，即可避免。

第六章　　乳房的美容手术

第一节　乳房的应用解剖

乳房位于胸大肌表面，成年女性乳房上缘位于第二或第三肋，下缘位于第六肋，内侧界为胸骨旁线，外侧到腋前线。乳房内侧2/3位于胸大肌表面，外侧 1/3 越过胸大肌下缘，位于前锯肌表面。青春期女性乳房呈半球形，重约 150～200 克。

乳头位于乳房中央，略向外凸起。成年女性乳头位于第四肋间隙或第五肋与锁骨中线交点处，周围环绕乳晕(见图 6—1)。

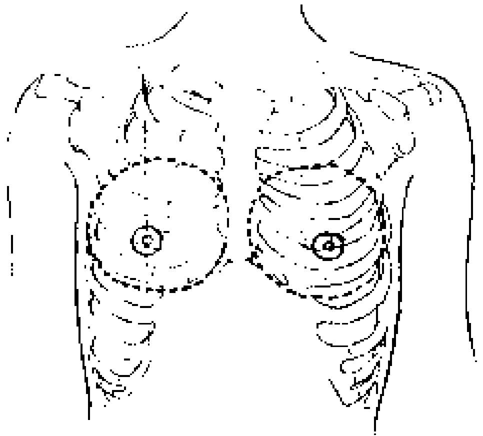


图 6—1　乳房的表面位置

乳头和乳晕的皮肤较薄，几乎没有皮下脂肪，但有汗腺、皮脂腺、平滑肌和与周围皮肤血管相连的致密血管网。

乳房由 15～20 个乳腺小叶组成，小叶以乳头为中心呈放射状排列，每个小叶均有乳腺管开口于乳头。

乳腺体下面平坦，与胸大肌表面紧贴。腺体下面的包膜与胸大肌表面的筋膜之间有一层疏松结缔组织。此层疏松结缔组织中间，

无大血管，而且又容易分离，出血少，因此有利于在乳腺体与胸大肌之间植入乳房假体，使乳房隆起(见图 6—2)。

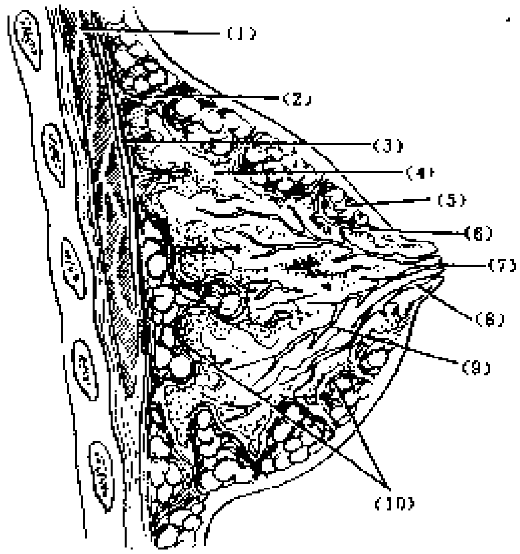


图 6—2　乳房的矢状切面

(1)胸大肌，(2)乳房韧带，(3)乳腺与胸大肌的间隙，(4)乳腺小叶，(5)皮下脂肪，(6)乳晕线，(7)输乳孔，(8)乳管窦，(9)输乳管，(10)乳腺包膜

乳房血液供应由胸廓内动脉的第 3～6 穿通支的乳房支进入乳房内侧，腋动脉的胸外侧动脉供应乳腺的外侧，3～7 肋间动脉的乳房支和胸肩峰动脉的乳房支均进入乳房，供应乳房血液。上述动脉在乳房内相互吻合，构成动脉网(见图 6—3)。

乳房的静脉分深、浅二组，浅静脉在乳头周围皮下形成乳头静脉丛，然后汇成较大支注入胸廓内静脉，深静脉与同名动脉伴行流入较大静脉。

乳房的神经由第 2～6 肋间神经内、外侧皮支和锁骨上神经的分支分布(见图 6—3)。

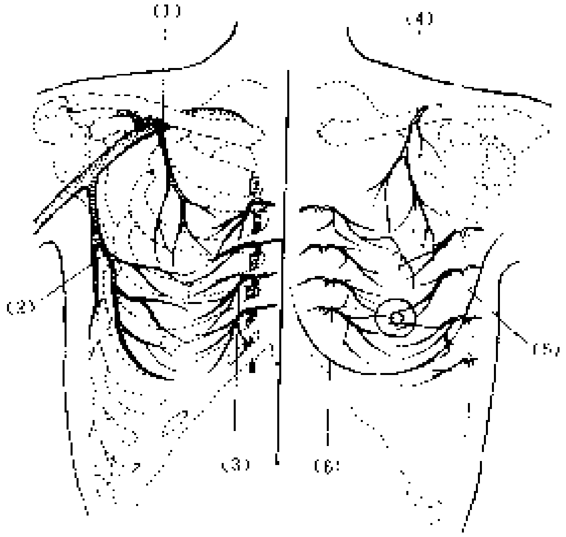


图 6—3 乳房的血液供应和乳房的神经

(1)胸肩峰动脉乳房支,(4)锁骨上神经分支,
(2)胸外侧动脉乳房支,(5)肋间神经外侧皮支,
(3)胸廓内动脉穿通支,(6)肋间神经内侧皮支

第二节 乳房的形态美学

乳房是哺乳器官,是女性的第二性征,丰满匀称的乳房,波浪起伏的胸峰,显示了女性特有的健美体形和美好曲线,因此妇女对乳房的形态都很重视。乳房发育过大、过小或下垂,以及因肿瘤或外伤将乳房部分或全部切除,都会给女性患者带来精神上的痛苦,所以巨乳缩小术、隆乳术、垂乳上提固定术、乳房再造术等已成为美容整形外科的重要部分。

一、乳房形态美的标志

(1)丰满匀称、皮肤细嫩、富有弹性。

(2)乳房位于3～6肋间,乳房基底面直径100～120mm,乳房

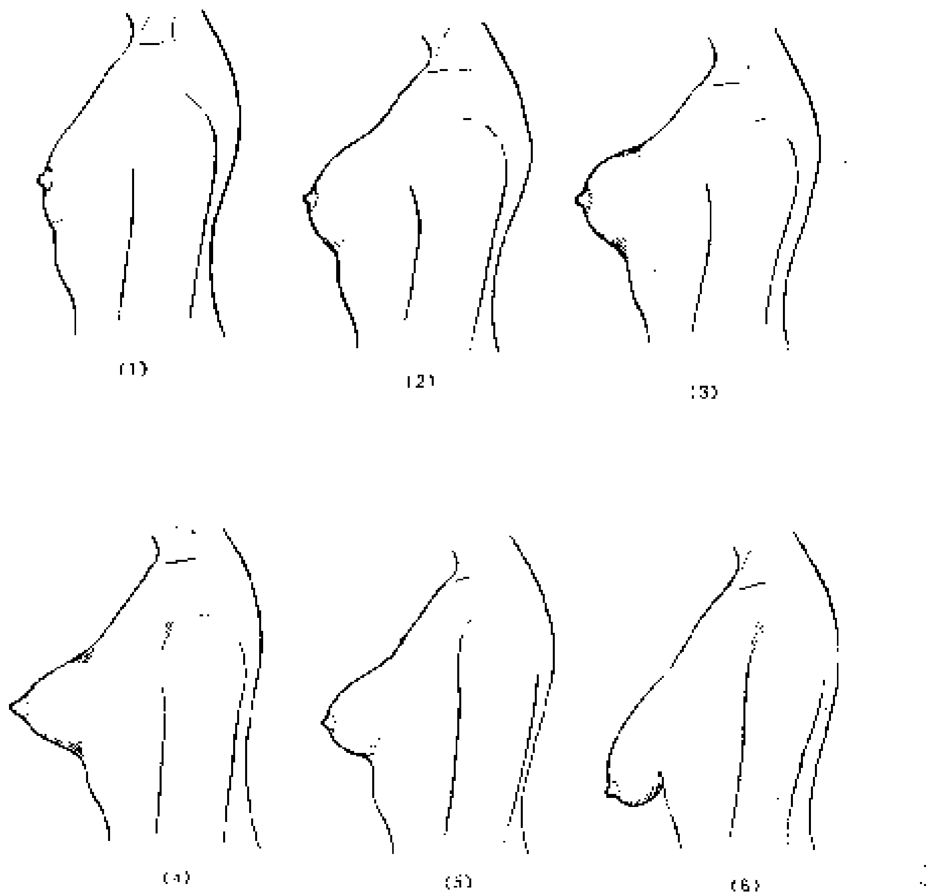
的高度(乳房的基底部到乳头的高度)为50～60mm。

(3)乳头突出，略向外翻，位于第4肋间，两乳头间距大于200mm。

(4)乳房外观挺拔，半球型或圆椎形。

二、乳房的形态分类

可分为扁平型、碗圆型、半球型、圆球型、下斜型、下垂型(见图6—4)。



(1)扁平型，(2)碗圆型，(3)半球型，
(4)圆椎型，(5)下斜型，(6)下垂型

图6—4　乳房形态分类

第三节 隆 乳 术

隆乳术是利用硅橡胶囊乳房假体植入或真皮脂肪瓣游离移植、邻近真皮—脂肪组织带蒂移植法，增加乳房的体积，改善扁平的胸部，增加身体的曲线美的方法，所以隆乳术越来越受到青年妇女的欢迎。

硅橡胶囊假体植入隆乳术安全、方便、效果好，痛苦小，大大优越于真皮脂肪瓣游离移植和邻近真皮—脂肪组织带蒂移植法隆乳，后二种方法近几年除特殊情况外已很少采用。本文重点介绍硅橡胶囊假体植入隆乳术。

一、硅橡胶囊假体植入隆乳术的适应症

(1)先天性乳房不发育或发育不良

(2)哺乳后乳房萎缩。

(3)双侧乳房大小不对称。

(4)乳腺肿瘤切除后。

二、禁忌症

(1)乳房有炎症病变。

(2)乳房有肿瘤。

(3)有不适合手术的全身性疾病。

(4)乳腺癌根治术后局部瘢痕多，皮肤无法隆起者。

(5)有心理障碍或精神异常者。

三、硅橡胶乳房假体的分类

(1)按形态分：扁圆形、半球形、梨形。

(2)按乳房假体外膜光滑程度分：光滑型和非光滑型。光滑型

外膜光滑，透光；非光滑型外膜如毛玻璃样，不透明。

（3）按硅橡胶囊内充填物不同分：硅橡胶液式和注水式二种。

（4）按硅橡胶乳房假体内囊多少分：单囊式和多囊式。

四、硅橡胶乳房假体质量检查方法

硅橡胶乳房假体几年前国内尚不能生产，全靠进口，价格昂贵。近几年国内已能生产，目前已发展到多家生产，大部质量较好。但术前对假体要进行质量检查，一是检查假体硅胶膜厚薄是否一致，将假体放在手中，从不同角度挤压假体，看是否局部有膨突冒泡现象，膨突的地方就是假体薄弱的地方，容易破裂，不能使用。二是检查体积是否与型号一致，将假体放入盛有水的量筒中，其排水量，即为本身体积。三是检查假体外膜，特别封口处有无渗漏、裂痕、皱折，封盖是否牢固等，有异常者不得使用。注水式检查充水量与型号是否相符，阀门是否渗漏，阀门和导管是否通畅等。

五、硅橡胶乳房假体大小的选择

美容师应根据美容者的身高、胸廓大小、胖瘦程度来选用乳房假体，不要一味根据美容者的要求，选择太大的乳房假体，因为乳房发育不好的隆乳者往往希望放入假体越大越好，而实际上并不是越大越美，乳房的大小和体型应相谐调。所以身高、胖瘦和胸廓大小不同选用的假体大小型号也不同。一般身高 150～160cm，选择 140～180ml 的，身高 160～170cm，选择 180～200ml 的，身高 170cm 以上，选择 200～240ml 的。胸廓大、体胖者可比同等身高大 20ml，反之，可比同等身高小 20ml。

六、硅橡胶乳房假体术前清洗和消毒

把经选择合适的硅橡胶乳房假体用中性肥皂水刷洗后，立即用蒸馏水冲洗干净，然后放在带盖的不锈钢或铝盒（或有盖的瓷

缸)中。一个容器内放一个,容器外用包布包好,常规高压蒸汽消毒。一般有126℃、20磅压力,消毒30分钟。要特别强调,一个隆乳者,要同时消毒3～4个乳房假体备用,以防止术中假体破裂。由于硅橡胶膜有静电吸附作用,因此不应与棉花、纱布、滑石粉等接触,防止病人的异物反应。

硅橡胶乳房假体不能用环氧乙烷气体消毒,也不宜用消毒液浸泡消毒。

七、硅橡胶乳房假体隆乳术的术前检查和准备

(1)详细询问美容者对手术的要求。凡不能达到要求者,应向其解释清楚,对不能接受者应拒绝手术。

(2)已婚者应询问爱人是否同意,术后是否影响夫妻关系,凡未征得爱人同意者手术要慎重。笔者曾遇一例隆乳者,未征得丈夫同意,在丈夫出差期间做了隆乳术。丈夫认为乳房再好是假的,原来乳房虽小但是真的。后采取手术取出。乳房是女性的第二性征,我国几千年的旧风俗影响,隆乳术尚未被大多人接受,所以隆乳征求丈夫的同意是必要的。

(3)了解隆乳者对乳房大小的要求,测量身高和胸廓大小,观察胖瘦和原来乳房大小,为美容者选择乳房假体型号。将选择的乳房假体放在乳罩中让隆乳者戴上,观察是否合适,直到大小合适满意为止。

(4)详细询问受术者身体情况和家庭史,有无慢性病史和乳腺癌的家族史。

(5)认真查体,特别是乳房有无炎症、肿块等,有疾患者必须治愈后才能行隆乳术。查血常规、血小板和出凝血时间以及血压、脉搏、呼吸等。

(6)向隆乳者如实讲明可能出现的并发症,特别术后可能出现包囊挛缩乳房硬化,并让隆乳者在手术同意单上签字,以防术后发

生医疗纠纷。

(7)隆乳者备对襟内衣和乳罩,为术后备用。

八、切口

隆乳术切口有六种:乳晕下切口、乳晕上切口、乳房下皱襞切口、腋窝切口、腋中线切口和腋前线切口(见图6—5)。

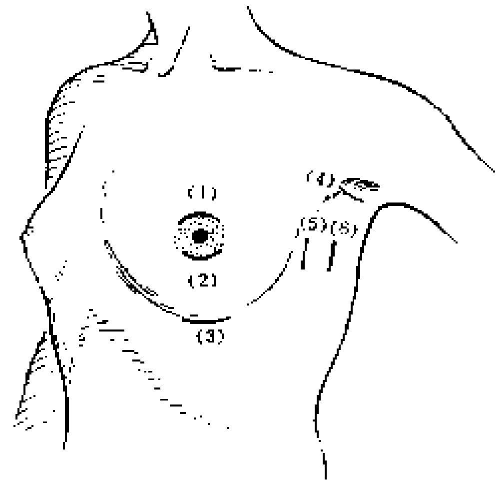


图6—5 隆乳术切口

(1)乳晕上切口,(2)乳晕下切口,(3)乳房下皱襞切口,
(4)腋窝切口,(5)腋前线切口,(6)腋中线切口

乳晕上、下切口:优点是切口隐蔽、显露好,手术操作剥离方便。乳晕上切口可在乳晕上切除一块月牙形皮肤,矫治轻度乳头下垂。缺点是切口通过乳腺,对乳腺有损伤,但国内有的学者采用乳晕下切口时,将乳腺组织剥离往上推移,绕过乳腺组织,避免损伤乳腺。乳晕小者,切口小,放植大号乳房假体较困难,但可采取旁开延长切口,如"〜"或"〜"状。

乳房下皱襞切口:优点是距离近,组织损伤轻,暴露好,易于操作和分离。缺点是术后乳房下皱襞遗留切口疤痕。

腋窝切口:优点是切口隐蔽。缺点是距离远,剥离范围大,组织损伤多,暴露不好,囊腔剥离和假体植入都不方便。

腋中线和腋前线切口：优点是距离近，组织损伤小，剥离囊腔和植入假体方便。缺点是切口不隐蔽，隆乳者不愿接受。

目前最常用的切口有乳晕上、下切口、乳房下皱襞切口和腋窝切口。

九、麻醉

隆乳术可用局部浸润麻醉、高位硬膜外或全身麻醉。但目前大多数采用局麻，因为局麻较其他二种麻醉方法简便、安全，不用专门麻醉师，美容师可以操作。

麻药用 0.5%奴夫卡因或 0.5%利多卡因注射液，内含 1/20 万肾上腺素。麻药用量：第一个小时奴夫卡因不要超过 1g，利多卡因不要超过 500mg。

术前半小时肌注杜冷丁 50～100mg，安定 10～20mg，以镇痛和镇静。

麻药注射方法：选用 9 号粗针头沿乳房周围注射一圈，并向中间注射（见图 6－6）。麻药要注射在胸大肌下间隙内，术者左手最好将乳房抓起，右手持注射器，针头与胸壁平行或稍倾斜，刺入胸大肌下间隙注射。若注射层次正确、推药阻力小，若注射在胸大肌或乳腺组织内，阻力大。禁止采用细长针头，防止针头在组织内弯曲进入胸腔，以免造成气胸（见图 6－7）。采用阻滞麻醉方法：选 3～5 肋间神经，于腋中线之后，各注射 2%奴夫卡因或利多卡因 2ml，局部再用少量麻药做浸润麻醉。

十、硅橡胶乳房假体植入位置

乳房假体植入有乳腺组织下和胸大肌下二个位置。乳腺组织下位置浅，分离囊腔方便，但术后乳房纤维组织包膜囊挛缩硬化发生率高。胸大肌下位置深、分离囊腔操作不便，但术后乳房纤维组织包膜囊挛缩硬化发生率低（见图 6－8）。

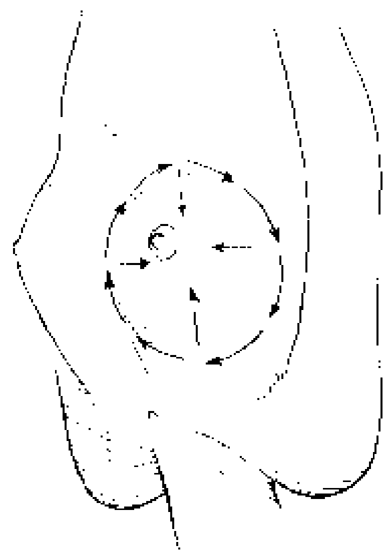


图 6—6　注射麻药范围

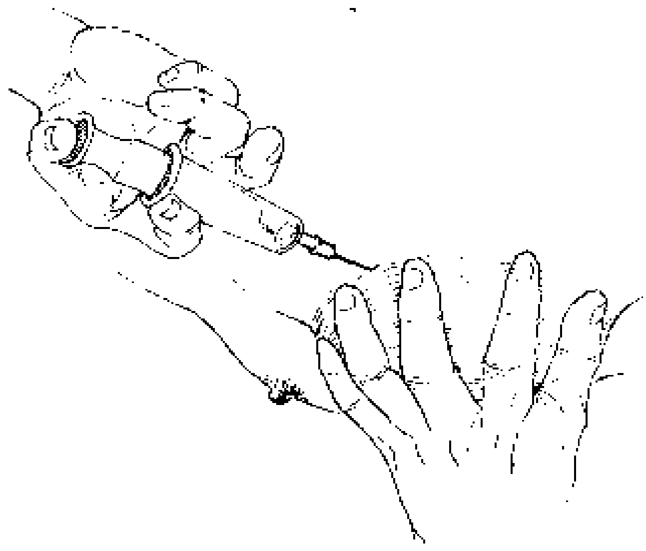


图 6—7　注射麻药方法

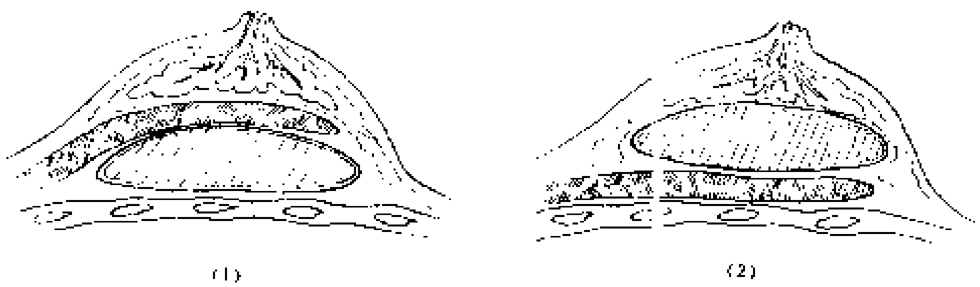


图 6—8　乳房假体植入位置

(1)植入胸大肌下,(2)植入乳腺组织下

十一、术前画出乳房假体囊腔剥离范围和切口线

根据植入乳房假体大小用龙胆紫画出植入假体囊腔分离范围和切口线。乳头位置正常,以乳头为中心,60～70mm 的半径画圆;乳头位置不正常,如下垂或偏移,以第 5 肋间与锁骨中线交点为圆心,60～70mm 的半径画圆,圆内为剥离范围。但大约圆的上 1/4(见图 6—9)不分离,因为胸大肌下间隙与锁骨下间隙相邻,胸大肌下间隙只靠一层疏松的结缔组织与胸小肌粘连在一起,如果上部被分离开,乳房假体很容易移位到锁骨下间隙。

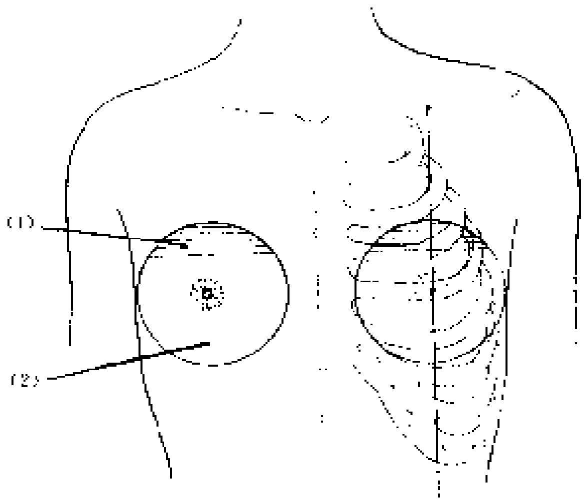


图 6—9 假体囊腔分离范围

(1)不分离范围,(2)分离范围

十二、手术操作方法和术后处理

1. 乳晕上切口胸大肌下隆乳术

(1)在乳晕上方沿乳晕边缘做 30～40mm 的半圆形切口(乳头不下垂者做乳晕下切口),切口外侧不要越过水平中线,切开皮肤和皮下组织。 (2)到达乳腺组织,顺乳腺管垂直切开乳腺组织,直达胸大肌前筋膜。

(3)顺胸大肌走向,切开胸大肌前筋膜,止血钳分离开胸大肌,露出胸小肌筋膜。

(4)用手指或分离器按设计的分离范围把胸大肌与下面分开。

(5)分离完毕,用拉钩拉开切口,暴露囊腔,用生理盐水纱布沾取出血。观察有无出血,有出血点用缝线或电凝止血;有渗血用生理盐水纱布填塞压迫止血。

(6)拉开切口,暴露胸大肌和胸大肌前筋膜切口边缘,每边用 1 号丝线对应间断穿缝 3～4 针,不结扎。

(7)助手用拉钩拉开切口,向上提拉,形成囊腔。术者左手托住

假体，封盖朝下，右手食指和中指并拢，将假体塞进囊腔内。

(8)假体进入囊腔后，调整合适位置，封盖朝下，平放腔内，无折叠，张力不大。

(9)将事先穿缝好的3～4对缝线对应结扎，封死胸大肌切口。若仍有假体外露，再缝合切口，直到无假体外露为止。

(10)用1号丝线间断缝合乳腺组织切口，将切口封死。

(11)用3/0和5/0丝线分别间断缝合皮下组织和皮肤切口。

(12)如果有乳头下垂，在乳晕上方切除一块月牙状皮肤，然后缝合皮下组织和皮肤(见图6—10)。

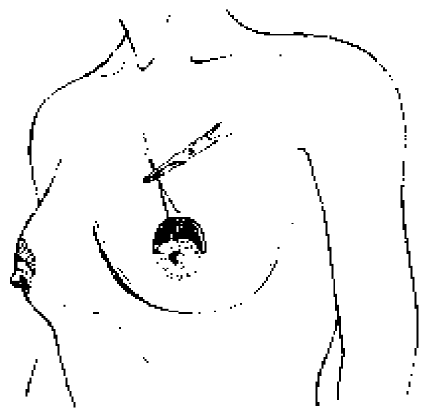


图6—10 乳晕上切除月牙状皮肤矫正乳头下垂

(13)同样方法完成对侧隆乳术。

(14)术毕，切口用纱布包扎。在乳房上方、外侧、内侧放置敷料，外用腹带加压包扎，防止术后出血和假体移位。

(15)术后半卧位，用抗菌素5～7天。必要时给镇静剂和止痛药1～2天。

(16)术后3天去掉腹带，撤除乳房周围敷料，切口换药。用宽松紧带勒紧乳房上部，戴乳罩。

(17)术后7天拆线。

(18)术后两周内，避免两臂用力上举、提重物及剧烈活动。二周后恢复正常活动。

(19)术后一周，开始乳房按摩，每天1～2次，每次10～20分钟，历时3个月到半年，防止乳房包膜挛缩硬化(见图6—11)。

2. 乳房下皱襞切口胸大肌下隆乳术

(1)乳房下皱襞切口线在乳房下缘下10～40mm，长约30～40mm，略呈弧形。

(2)切开皮肤、皮下组织，深达胸大肌前筋膜。

(3)切开胸大肌前筋膜，暴露胸大肌起始部外侧缘或胸大肌下缘起始部。

(4)钝性分离胸大肌(必要时锐性分离)，再用手指或钝性分离器将胸大肌与底部分离。

(5)其余手术操作和术后处理同乳晕切口胸大肌下隆乳术。

3. 腋窝切口胸大肌下隆乳术

(1)受术者平卧，两上臂外展放在手术台托架上。

(2)腋窝切口，切口顺皮纹方向，长约30～40mm。切开皮肤、皮下组织。但不要切开腋窝的脂肪垫，避免损伤腋动脉和臂丛神经。

(3)向内下牵拉切口，沿深筋膜层向内下分离至胸大肌外侧缘。

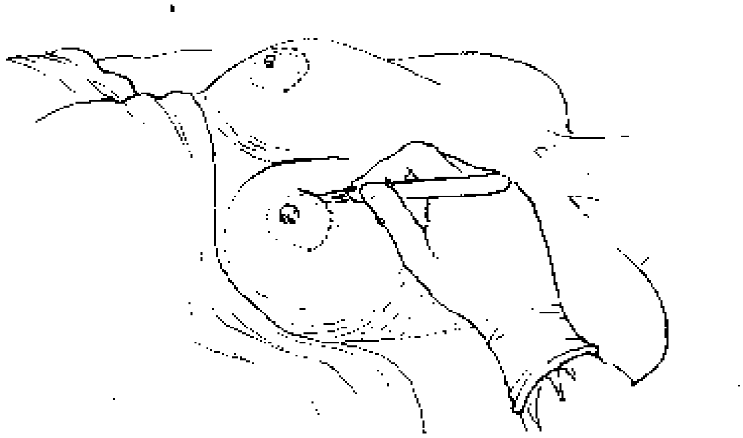
(4)在胸大肌外侧缘切开深筋膜，用手指或乳房分离器分离进入胸大肌后间隙。切开深筋膜时要避开胸外侧动脉和神经。

(5)由于腋窝切口距离假体囊腔较远，手指达不到，必须用乳房分离器按画线设计范围分离。

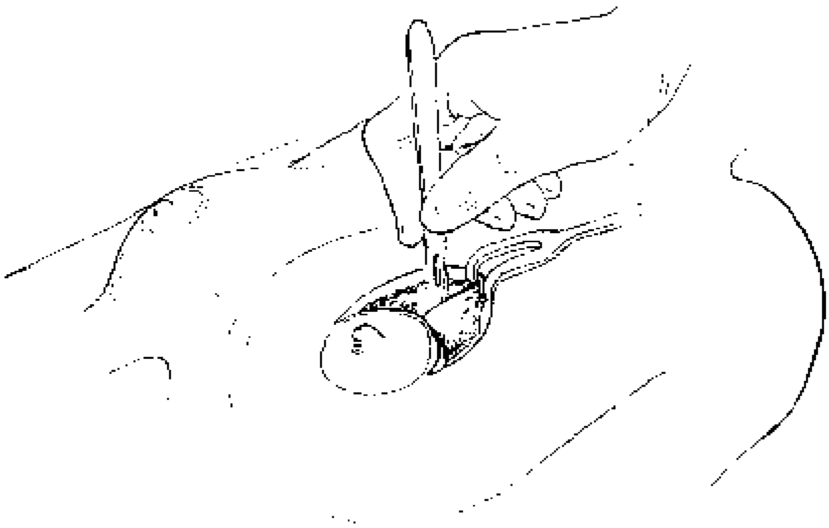
(6)清除积血，观察无出血，用拉钩拉开切口，暴露胸大肌外侧缘和深筋膜切口，在两侧用1号丝线分别对应穿缝3～4针，不打结。

(7)用拉钩拉开切口，暴露囊腔，同乳晕切口一样将乳房假体放入囊腔内。

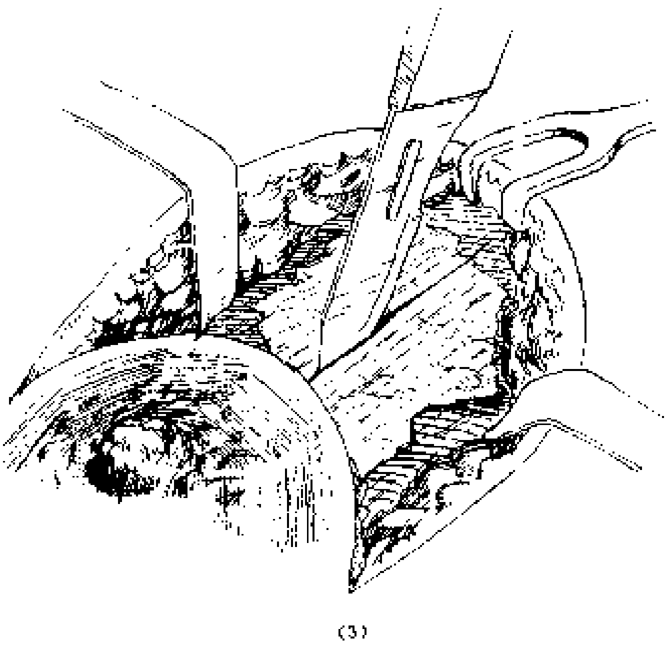
(8)调整乳房假体位置合适后，对应分别结扎缝线，关闭胸大



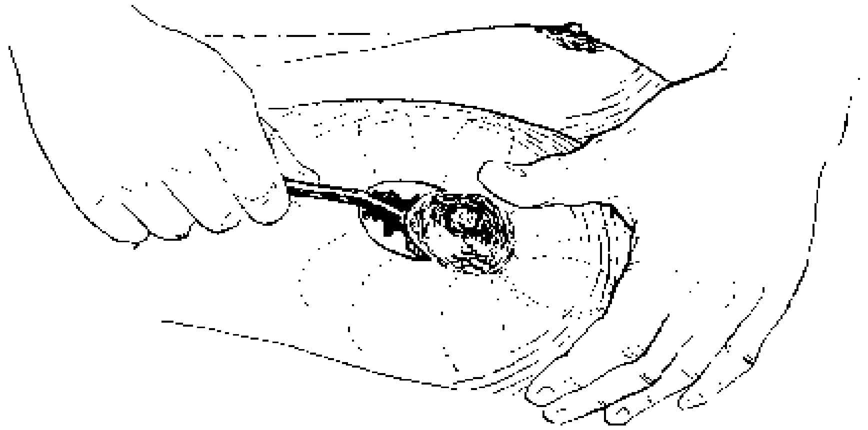
(1)



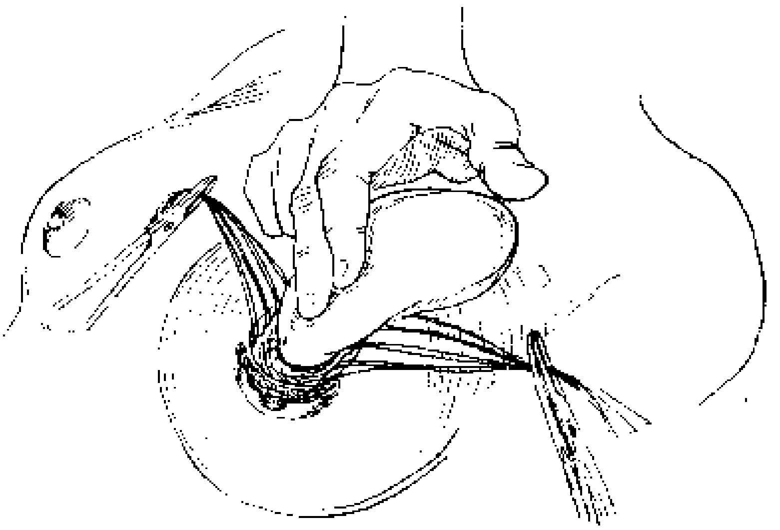
(2)



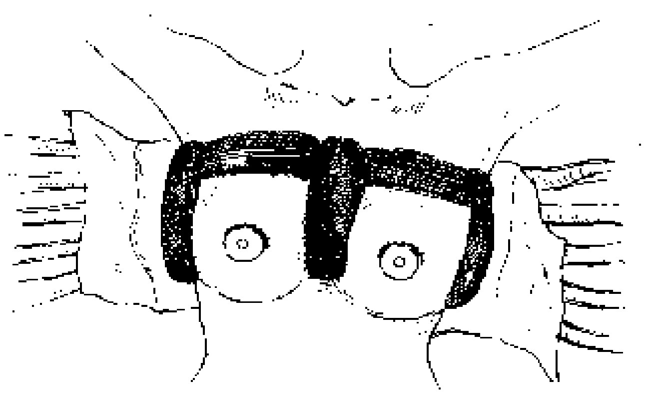
(3)



(4)



(5)



(6)

图 6—11 隆乳术

(1)乳晕切开,(2)切开乳腺,分离至胸大肌筋膜,(3)切开胸大肌筋膜,分离开胸大肌,(4)分离乳房假体囊腔,(5)放入乳房假体,(6)术后乳房周围放妥敷料后腹带包扎

肌和深筋膜切口，缝合皮下组织和皮肤切口。

(9)术后处理同乳晕切口隆乳术。

十三、硅橡胶乳房假体隆乳术手术的技巧和注意事项

(1)切口位置选择要适当，如果乳晕小，放入假体大，尽量不要选择乳晕切口。技术不熟练者最好不要选择腋窝切口，因为腋窝切口较其他切口难操作。

皮肤切口尽量小，里面各层次的切口可适当加大，这样放入假体容易。笔者临床体会，如果里边切口大，皮肤切口只要能容纳食拇二指，放入假体就不会发生困难。

(2)乳房假体大小、型号要和身高和体型相谐调。

(3)当分离开胸大肌纤维，露出灰白色的胸小肌筋膜时，应停止向深部分离。沿胸小肌筋膜表面分离，禁止在胸大肌内分离，因后者难分离，出血多。

(4)分离囊腔，禁止锐性分离，特别是在内侧，因为第4肋间胸骨旁有胸廓内动脉穿支，此动脉分断后可内缩造成胸腔内出血。

(5)剥离囊腔范围按画线分离，内侧到胸骨旁线，外侧达腋前线，下至第6肋间，上到第3肋，上边分离不要到画线部位。内侧缘和下缘5～7点钟位置，最难分离。一定要分离到位。由于软组织原因，表面看起来已分离到画线，但实际并未达到画线，所以表面看起来要分离到画线外10～20mm，里边才真正到画线。

(6)剥离出的空腔必须足够大，中央没有纤维条索羁绊。放入的假体无皱折。

(7)放入假体前一定彻底止血和清除积血。

(8)放入假体前，胸大肌和筋膜切口，要先穿缝几对缝线，以防止假体植入后，由于切口张力大，缝合不便，易刺破乳房假体。假体放入后，如果还要缝合胸大肌切口，一定要用保护板(刀柄或金属压舌板)保护假体。

(9)放入假体后，如果假体自动从切口滑出，或乳房皮肤绷得太紧，说明囊腔过小，张力过大，可取出假体或不取出假体扩大分离范围。

(10)放入假体有一定技巧，硬性塞入反而进不去，掌握了技巧，放入假体并不困难。方法是助手用拉钩提拉切口，充分显露囊腔，术者左手托握假体，封盖朝下(掌心)，对准切口，并将假体向切口有一个挤压力；术者用右手食指和中指并拢，从假体右侧挤压假体，像拉风箱一样一点一点把假体送入囊腔内。每送入一点抽出右手食指和中指时，右手拇指立即压住切口，不使进入囊腔内的假体退出。如此操作，假体便按逆时针方向旋转式被送入囊腔内。要注意当大部分假体被送入囊腔后，遗留在外的假体张力一般很大，这时不能再用力把假体往腔内挤压，不然假体容易破裂。右手拇指放开切口，两手轻轻挤压假体，让假体内液体慢慢流入囊腔内，待留在外边的假体体积缩小，张力减小后，再把假体挤入囊腔内。

十四、乳房轻度下垂的隆乳术

乳房轻度下垂者，可采用乳晕上切口手术。有的植入乳房假体后由于皮肤绷紧，乳房下垂便被矫治。但较明显的乳房下垂，应乳房悬吊术和隆乳术同时进行。方法是沿乳腺上缘分离至乳腺深面直到胸大肌筋膜，预先在乳腺上缘向上方及外上方的第二肋骨平面用1号丝线各缝一针，最好能缝住第二肋骨骨膜。待乳房假体植入，胸大肌和乳腺切口缝合后，再结扎二条缝线，将乳腺上吊固定。

十五、硅橡胶乳房假体隆乳术并发症和不理想的原因、预防和矫治方法

1. 纤维包囊挛缩、乳房硬化

硅橡胶乳房假体对人体来说是一种异物，因而人体组织对其

产生异物反应，形成纤维组织包膜，将其包裹。大多数人组织反应轻，形成包膜薄，不影响乳房的手感，柔软度和正常乳房一样。但少数人形成较厚的纤维组织包膜，发生挛缩，乳房变硬。术前一定向受术者交待清楚，避免术后发生医疗纠纷。

(1)隆乳术后乳房硬度的分级标准：1975 年 J · Baker 将纤维包囊挛缩后乳房硬度分四型：

Ⅰ型：植入乳房假体后质感柔软，手不能触及，完全自然，近似正常乳房组织。

Ⅱ型：稍能触及植入乳房假体，受术者无任何不适。

Ⅲ型：植入的乳房假体呈中等硬度，受术者有感觉。

Ⅳ型：乳房高度硬化，视诊时看出乳房假体形状，受术者有疼痛感。

(2)纤维包囊挛缩变硬的时间：发生时间国内外报导不一致。J. Baker 总结分析 1282 例隆乳术受术者，纤维囊挛缩发生在术后 6 个月以内者占 62%，6～12 月以内者占 30%，超过一年以上者占 8%。国内宋氏和方氏总结了 570 例受术者，其挛缩发生时间均在术后 6 个月以内，一般半年以后很少发生。笔者总结了 100 例，和宋氏、方氏的基本相同，但笔者发现 80～90%发生在术后 3 个月以内。

(3)乳房纤维包囊发生率：纤维包囊挛缩发生率国内外报导很多，差别较大，国外发生率在 15～25%，国内报导发生率在 10～15%，宋氏和方氏对 570 例隆乳术者跟踪观察 6 个月至 5 年，其发生率为 5.26%。临床上常常出现一侧硬化，另一侧完好。

统计发生率不同可能与植入位置不同，硬化判断标准不同有关，也可能与观察时间长短、病例数多少有关。

(4)纤维包囊挛缩发生的原因：纤维包囊挛缩发生原因目前尚不十分清楚，可能与下列因素有关：

①囊腔分离范围小，乳房假体植入张力过大。

②术中止血不彻底，囊腔内积血未彻底清除，或术后形成血肿。

③乳房假体清洗不干净，或者术中乳房假体与棉花、纱布接触，手套表面滑石粉沾附在假体上，增加了组织异物反应。

④手术操作粗暴，分离层次错误，对胸大肌的损伤严重。

⑤硅橡胶乳房假体质量不好，有硅橡胶液渗漏，刺激组织形成纤维包囊。

⑥植入假体位置有关，假体放在乳腺组织下比放在胸大肌下挛缩硬化发生率高。

⑦假体表面光滑度不同，有学者报导，表面光滑的比不光滑的发生率要高。

⑧自身对假体异物反应程度不一。

(5)纤维包囊挛缩的预防

①因纤维包囊挛缩发生的原因至今尚不十分清楚，所以目前尚无特效的预防办法。但是，针对上述发生的可能原因采取相应的措施，可以降低发生率。笔者认为原因①、②、⑥是常见原因。

②笔者根据临床经验认为假体囊腔剥离范围足够大，对预防包囊挛缩是非常重要的。因为假体囊腔小，植入假体后张力大，假体对周围组织刺激明显，机体对假体的异物反应重，形成的纤维包膜厚，出现挛缩的机会就大。

③选择硅橡胶假体质量要好，密封性好，不得有渗漏。囊内的硅凝胶粘稠度要适宜，过稠过稀都不符合要求，太粘了柔软度差，太稀了呈囊生感。囊内充填硅凝胶液不能太多太满，否则，假体本身柔软度就差。

④术中在剥离囊腔内注入一定量的皮质激素溶液，用来降低纤维包囊发生率。国内学者对此意见不一，有的学者反对，认为可能出现乳腺萎缩，皮肤萎缩，可以造成假体外露或乳房下垂等合并症。

⑤术后一周，开始按摩乳房，可以促进局部血液循环，减少纤维包囊挛缩。每日按摩1～2次，每次每侧10分钟，时间3～6个月。按摩方法用手托起乳房按顺时针或逆时针方向环绕挤压按摩，以硅胶囊体能转动为准。

(6)纤维包囊挛缩乳房硬化的治疗：纤维包囊挛缩，乳房硬化，如果乳房形态不受明显影响，一般应保守治疗。如果患者强烈要求手术治疗，应告诉患者术后发生硬化的可能性很大，为30%以上，免得期望过高，心理承受不了。

治疗乳房纤维包膜挛缩硬化，目前比较理想的方法是纤维包囊切开松解术或部分囊壁切除术。

手术在局麻下从原切口进入，如果原先采取腋窝切口，现在最好改用乳晕下切口或乳房下皱襞切口，因为腋窝切口距离乳房远，囊腔暴露差，取出假体困难，假体容易损伤，纤维囊壁切开或切除不便。

打开切口，暴露乳房假体包膜囊壁，用镊子夹起囊壁（不要夹住乳房假体），小心切开一个小口（注意勿切破乳房假体），再用剪刀剪开囊壁，扩大切口，取出乳房假体。取假体和假体植入一样，硬拉拉不出，术者应从切口用食指和中指一点一点往外抠出。

假体取出后，将包囊周边锐性剪开，再向周围适当钝性分离，扩大囊腔，再将囊腔顶部用刀片切开成棋块状，或者锐性剥离囊壁后摘除。然后再放入假体，逐层缝合。若第一次手术乳房假体放在乳腺组织下，第二次就改放在胸大肌下，乳腺组织下的腔隙可废弃不做处理。此外，宋氏和方氏还提出一种简便解决方法，即取出原假体后放入比原假体小的假体，使假体体积变小，而假体空腔相对变大，取得满意效果。

2. 出血

多发生在术后24～48小时以内，但笔者曾遇到1例发生在术后第9天，右侧乳房大出血，手术清除积血和血块1500ml。

临床表现：隆乳术麻醉过后，局部胀痛是正常现象，第二天明显减轻。如果术后出现剧烈疼痛，或第二天以后疼痛不减轻，反而加重，出现乳房跳痛，撕裂样疼痛，两侧乳房疼痛不一致，提示有出血的可能。应立即打开包扎，如果疼痛侧乳房增大，肿胀明显，说明有出血。出血多者，乳房皮肤青紫，或有血液从切口外溢，患者可出现发烧。

(1)原因

①分离层次不对，在胸大肌内分离，胸大肌损伤重，出血多。

②手术操作粗暴。应钝性分离，采用锐性分离，组织损伤重。

③植入假体前止血不彻底。

④术后未用腹带加压包扎或包扎不牢固。

⑤拆除包扎后未戴乳罩将乳房托起。

⑥患者不遵医嘱，过早剧烈活动。笔者遇到 1 例术后第 9 天学开车，搬运东西时导致大出血。

⑦术前未严格查体和化验，有凝血机制障碍，在月经期手术。

(2)预防方法：乳房假体隆乳术只要手术操作正确，消除出血原因，一般出血量很少，术后发生出血的现象也很少。但如果对此不重视，不采取积极预防措施，出血机会就大大增加，给受术者带来不应有的痛苦。

(3)矫治方法：出血量少时，尽量保守治疗，给止血药，局部有效地加压包扎，严密观察。少量出血，机体可逐渐吸收。出血量大，应尽快处理，局麻后，打开原切口，取出假体，清除积血，观察有无活跃出血，有活跃出血者应进行电凝或缝合结扎止血，然后放入假体，按层次缝合。必要时置引流管加压包扎或负压引流。术后加压包扎 3～4 天。

3. 感染

临床表现：术后 1～2 天，有低烧多是正常现象，是术后吸收热。但术后 4～5 天发烧越来越高，乳房肿胀，疼痛加重，白血球增

菌，提示有感染发生。

(1)原因

①乳房假体、手术器械、敷料消毒不彻底。

②手术操作无菌观念不强，条件不具备，有细菌污染。

③出血、血肿形成、切口裂开、皮肤坏死等也是造成感染的原因。

④乳房邻近组织有炎症未能控制进行手术。

(2)预防方法：隆乳术是无菌手术，不应出现感染。一旦感染，可能造成严重后果，所以预防感染特别重要。严格消毒，正规手术操作，减少组织损伤。术后常规用抗菌素 5～7 天。

(3)矫治方法：一旦感染发生，先采取保守治疗，应用大剂量抗菌素控制感染。乳房局部热敷、理疗。经保守治疗感染难于控制者，在乳房下皱襞处切开，放引流条引流。或者打开切口，取出假体，彻底清洗囊腔，更换新的假体后缝合切口，或者取出假体，感染控制 3～6 个月后再手术放入假体。

4. 假体移位或外露

乳房假体向上、向外及外上移位，向内、向下不会移位。

(1)原因

①因为胸大肌和胸小肌之间是一层疏松结缔组织粘连，胸大肌后间隙与锁骨下间隙相连，所以当分离范围往上过大，将胸大肌后间隙和锁骨下间隙人为沟通，假体便容易移位于锁骨下间隙。

②腋窝切口：因分离的隧道较远，如果胸大肌外侧缘与深筋膜切口缝合不严或不牢，假体便向腋窝移位，甚至从切口露出。

③乳晕切口：如果胸大肌及前筋膜缝合不严或不牢，假体可跑到乳腺组织下，或从切口外露。

④术后加压包扎不牢或时间过短。

⑤术后二周乳房上部未用宽松紧带勒紧。

⑥术后二周内上肢持重物或做剧烈活动，胸大肌收缩，压迫假

体移位。

⑦受术者如果乳腺组织很少，假体植入乳腺组织下，或者假体植入胸大肌下，而外侧无胸大肌和乳腺组织遮盖，假体实际上是放在皮下。如果植入假体后张力大，或有折叠，长期摩擦皮肤，造成皮肤变薄，假体外露。

(2)预防方法

①缝合时要封死切口，尤其是紧贴假体的一层，不使假体外露。

②假体植入胸大肌下，乳房上部少分离。

③术后乳房周围放敷料加压包扎。拆除敷料后，乳房上部要用宽松紧带勒紧，历时二周。

④术后二周内，上肢不能持重或剧裂活动。

⑤假体放入囊腔要平整，不要皱折。

(3)矫治方法：术后二周内发现假体移位，在体外将假体挤压复位，尔后加压包扎一周。若假体不能复位或外露，应及时手术复位，缝牢切口。

5. 假体位置不佳，外形不美

常见有乳房过大、过小、与体型不符，两侧形状不对称，大小不一；位置偏外，两乳房间距大，中间乳沟不明显；乳房不圆滑，局部有塌陷，乳房外形高耸、刻板，乳头下垂等。

(1)原因

①乳房过大、过小，是假体选择不合适。

②乳房大小不一，是因为原来乳房大小不一，而选择同等大小的乳房假体；或者分离范围大小不一，分离范围大，乳房基底大，高度矮，反之，基底小，高度大。

③两侧形状不对称，多是分离范围不对称引起的。

④乳房外移，乳沟不明显，是因为内侧分离范围不够、外侧分离范围过大造成的。笔者临床体会，即使内侧分离范围足够，如果

外侧分离范围过大，假体也容易外移，因为内侧比外侧张力大，容易压迫假体外移。

⑤乳房成椭圆状是因为两侧分离不足，上下分离过大。

⑥乳房局部有凹陷是因为假体囊腔内有纤维条索羁绊或有的周边分离不到位。

(2)预防方法：按要求分离囊腔，特别内侧和下缘分离要到位，囊腔内不留有纤维条索，两侧对称分离，植入假体后观察乳房形状，若有不理想处，应进行囊腔分离调整。

(3)矫治方法：乳房外形不美，责任完全在美容师，所以美容师要一丝不苟、高度负责地做好手术。术后如果出现位置不佳，形态不美，能够体外复位修正者，处理后加压包扎一周。不能矫正者应尽早手术矫正。

6. 乳头乳晕感觉减退或丧失

(1)原因：乳头、乳晕的感觉是由第三、第四和第五肋间神经的前皮支及第4、5肋间神经外侧皮支支配，其中第4肋间神经外侧皮支极为重要。这些神经沿胸大肌筋膜进入乳腺，而后垂直进入乳头和乳晕。损伤了这些神经，均可造成乳头乳晕感觉减退或丧失。

(2)预防方法：不论采用哪种切口，特别是乳晕切口，注意不要损伤支配乳头乳晕的神经。切开乳晕皮肤和皮下组织后，应在乳头、乳晕正下方之外切开乳腺。乳晕切口外侧不要超过水平中线。腋前皱襞切口在切开胸大肌缘的筋膜时，应避开第四肋间隙，防止损伤第四肋间神经。

(3)矫治方法：应以预防为主，无特殊治疗方法。乳头乳晕感觉减退，一般术后半年可恢复。但也有永久性感觉障碍者。

7. 切口疤痕

不论采用哪种切口，都会遗留疤痕，只是有暴露和隐蔽之分。笔者认为以乳晕切口为最好，切口隐蔽，疤痕不明显，受术者最欢迎。

(1)原因

①切口选择不当，如腋前线和腋中线切口疤痕较明显。

②瘢痕体质。

③缝合技术不佳，缝线过粗、过密。缝合张力过大。

④有感染。

(2)预防方法：选择隐蔽切口，无张力皮肤缝合，先皮下缝合，再皮肤缝合，或采取皮内缝合，缝线用 3/0 或 5/0 丝线或尼龙线。瘢痕体质应禁止手术，手术预防感染。

(3)矫治方法：瘢痕内注射康宁克通—A 注射液，使增生瘢痕萎缩。手术切除，增生性瘢痕切除拆线后放射线照射或切口处注射康宁克通—A 注射液，抑制瘢痕增生。

8. 乳房假体破裂

(1)原因：假体植入机体后，由于形成纤维包囊包裹，所以假体在体内不易破裂。假体破裂多在手术前及手术过程中。

①假体质量差，术前检查不仔细，有破裂或暗伤未被发现。

②假体植入时操作手法不正确。

③假体被锐性器械刺破。

④由于反复消毒，质量受到影响。

⑤术后乳房受到过大压力或撞击。

⑥乳房假体放入后有皱褶，因反复运动而破裂。

(2)预防方法：术前仔细检查假体质量，质量不好者应淘汰。放假体过程中，切忌粗暴，应按正确手法进行。分离囊腔要足够大，防止置入假体出现皱褶。术中假体不应与锐性器械接触。假体不应反复消毒。要有消毒好的备用假体。

(3)矫治方法：在手术过程中，如果假体破裂，硅橡胶液流入囊腔，应清洗干净后再植入新假体。术后发现假体破裂，应重新手术，更换假体。

9. 上肢内旋、内收功能下降

(1)原因：国内曾有学者报导，因为手术损伤了支配胸大肌的胸前神经分支。

(2)预防方法：采用腋窝切口分离组织时避免损伤穿出喙锁胸筋膜的胸前神经分支。

(3)矫治方法：无特效处理，靠自然恢复及功能锻炼。

10. 隆乳术后泌乳

国内曾有报导，原因不明。口服乙烯雌酚及中药回奶。

11. 其它

导致自体免疫疾病，如硬皮病、类风湿性关节炎、红斑狼疮、血管炎、甲状腺炎等疾病，个别人尚可能使乳腺变硬。国外已有报导，为此，有些国家，如美国、日本等已宣布限制生产和使用硅橡胶假体。但是否能引起此种并发症尚不肯定。到目前为止，我国尚无病例报导，国家也未采取限制措施。但宋儒耀教授提出谨慎应用，严密观察，在没有能够生产出更好的乳房假体之前，仍可继续使用硅胶乳房假体做美容手术。

12. 硅橡胶假体是否致癌

自 60 年代使用硅橡胶乳房假体以来，国内外均无致癌报导。最近美国整形再造外科学会著文指出，对 3100 例接受假体植入的妇女调查，术后平均时间为 12 年，其乳癌发生率与未接受者相比无明显差异。

13. 停经

笔者遇到 1 例年轻隆乳者，术后便停经，经多次妇科及其他检查，均未发现异常，但患者又不同意取出乳房假体，停经是否与隆乳术有关难以肯定，需进一步观察和研究。

第四节　乳头内陷矫正术

成年女性乳头不突出乳晕皮肤之外，而凹陷于皮肤之下，称为

乳头内陷。乳头内陷分原发性和继发性两类。原发性乳头内陷，是由于乳头、乳晕的平滑肌和乳腺管发育不良，乳腺管较短，乳头下缺乏撑托组织及乳腺管向内牵拉引起的。先天性乳头内陷多伴有乳头发育不良。继发性乳头内陷，因乳头受乳腺内病理性组织牵拉造成。一对丰满匀称的乳房再配上一对形状、大小和谐挺拔的乳头，有如锦上添花，如果乳头内陷，显然是美中不足。此外，乳头内陷易积存污垢，产生臭味，细菌生成繁殖，感染发炎，慢性炎症刺激，又是乳腺癌的致病因素之一。已婚女性乳头内陷，婴儿不能正常吮乳，由于乳汁排出不畅，易造成乳腺炎和乳房脓肿等。

一、乳头内陷分型

(1)轻度：乳头大小正常，乳头时凸时陷。

(2)中度：乳头大小正常，乳头不能自然凸出。

(3)重度：乳头发育不良，乳头借助外力牵拉才能凸出或凸出困难。

二、乳头内陷矫正方法

1. 轻度乳头内陷

可自行用手牵拉乳头或负压吸引，每日数次，坚持几个月乳头便自然凸出，不再凹陷。这种非手术方法矫治，最好在婚前或妊娠早期进行。

2. 中度和重度乳头内陷

必须用手术方法才能矫正，手术方法有多种，下面介绍几种常用方法。

(1)四瓣法

①患者平卧，以乳头为中心用龙胆紫画出直径为 30mm 的圆。于圆内和圆外各标出互相错开的 4 个等边三角形切口。圆内四个等边三角形底边长度和不要超过圆周一半，否则，剩余 4 个皮

瓣太窄。

②局部浸润麻醉。

③将圆内、圆外八个等边三角形皮肤和皮下组织切除。

④用一粗丝线贯穿乳头缝一针作牵引线，将乳头拉出。

⑤用尖刀在各瓣深面围绕乳头做环形切开，松解紧缩的平滑肌纤维，再用小剪刀插入乳腺组织切断牵拉乳头的部分平滑肌纤维和部分乳腺管（注意乳腺管不可切断过多），进一步松解被牵拉的乳头。

⑥将围绕乳头的4个皮瓣互相缝合，包裹及增大乳头，使乳头延长，再缝合圆外4个三角形创面，使周边创缘向内推进缩小。

⑦4个皮瓣外缘与周围皮肤切口错开缝合。

⑧以环形纱布固定乳头包扎1～3个月（见图6－12）。

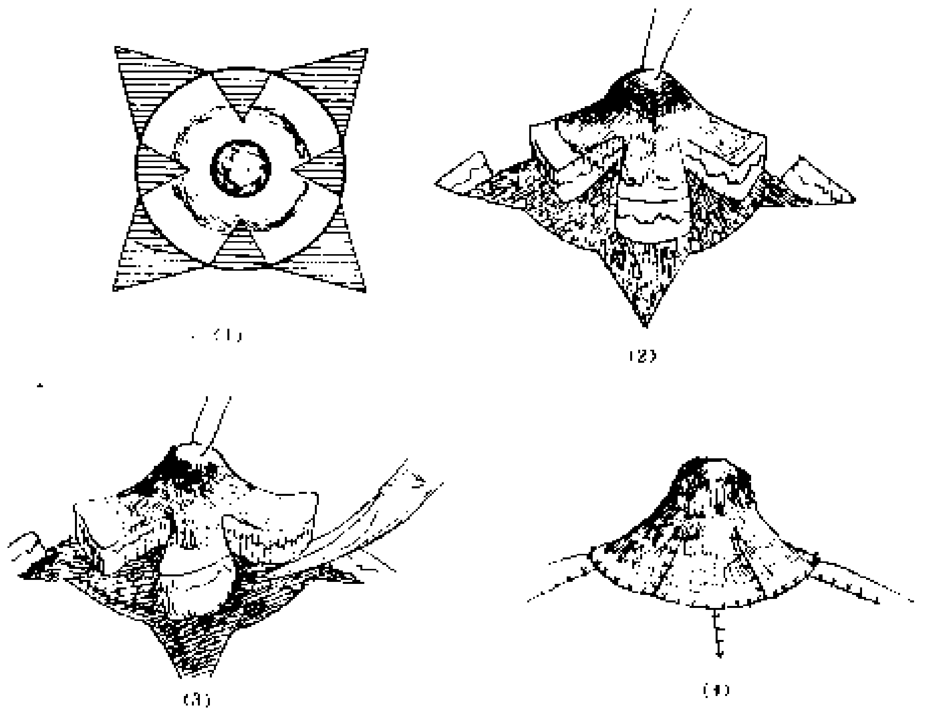
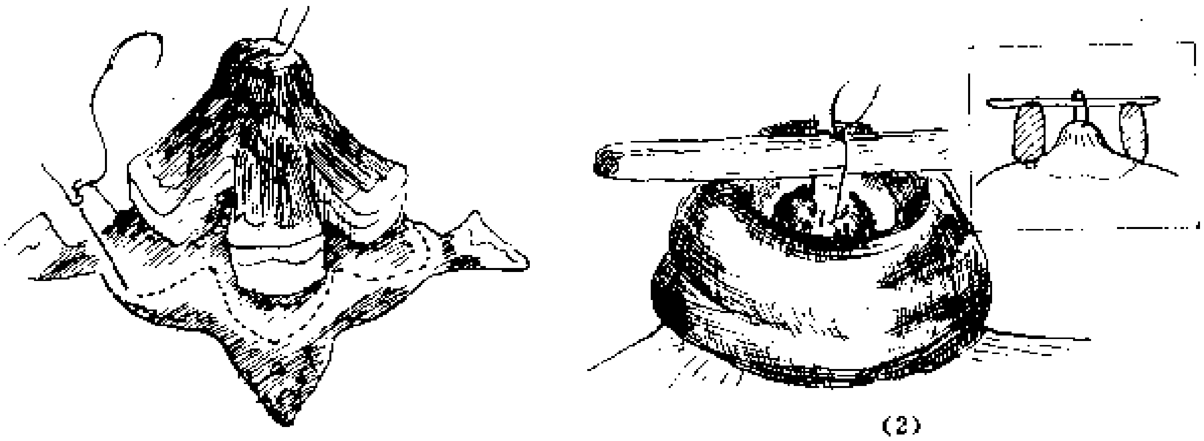


图6－12 乳头内陷矫正术

(1)设计四瓣画线，(2)剥离、提升乳头，(3)用剪刀剪断部分平滑肌和乳腺管提升乳头，(4)缝合修复后

(2)笔者改良的四瓣法：笔者临床应用四瓣法，发现复发较多，

造成乳头重新内陷，周边切口遗留瘢痕。为了减少复发，笔者对四瓣法进行了改良。第一点用3/0或较粗一点缝线贯穿乳头基底部与周围皮下组织荷包缝合（线结扎不要太紧），使乳头凌驾于周围皮肤之上，有桥托作用，防止乳头下陷。第二点是术中乳头牵引线不拆除，用环形纱布包绕乳头固定后或专做的支架，在其上边架一根棉扦，牵引线吊在棉扦上结扎，将乳头吊起牵引，术后7天拆除皮肤缝线，10天拆除吊线（见图6—13）。



(1)　　(2)

图6—13　改良四瓣法

(1)合抱缝合，(2)乳头吊起牵引

(3)乳晕内皮肤菱形切除缝缩法

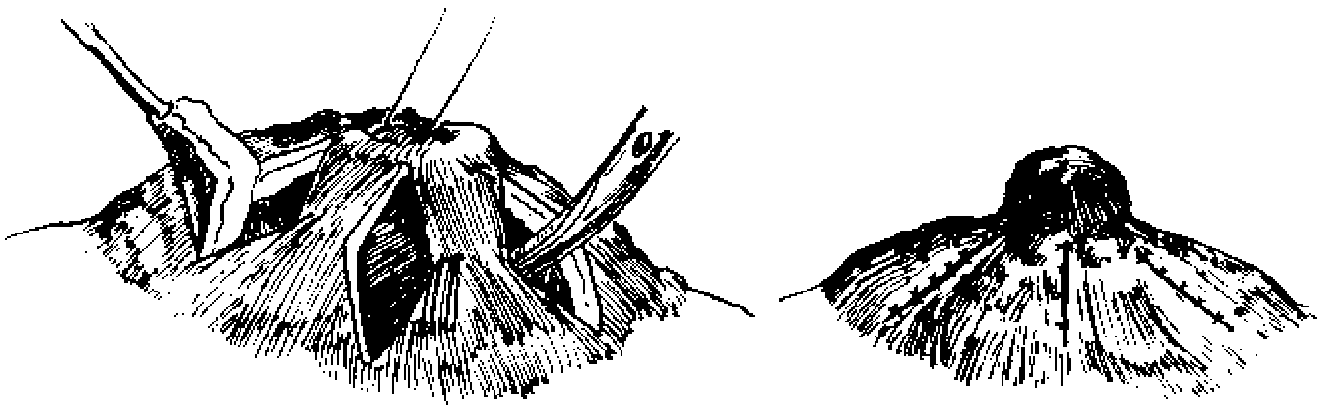
①局麻。

②在乳头四周的乳晕内切除4～5个呈放射状的菱形组织，深至皮下。

③用一粗丝线贯穿乳头缝一针作为牵引线，把乳头拉出。

④用小剪刀在乳头下方分离，切断过紧的平滑肌和部分乳腺管，使乳头充分松解。

⑤环绕乳头根部荷包缝合，收缩缝线结扎，结扎不要太紧，使乳头挺立。为增大乳头的支撑力，使乳头稳定地向外凸起，可向乳头深部转移组织瓣。最后分别缝合菱形切口，术毕敷料环绕乳头包扎，7天拆线（见图6—14）。



(1)　　　　　　　　　　(2)

图 6－14　乳晕内皮肤菱形切除缝缩法

(1)乳晕内皮肤切除,(2)缝合后

(4)伞状缝缩法

①局部浸润麻醉。

②沿乳晕边缘做一圆形切口,在乳晕边缘切口两侧各设一条横切口,切开皮肤和皮下组织。

③用丝线贯穿乳头缝一针牵引线,将乳头牵出。

④用尖刀片或小剪刀在乳晕下分离,切断过紧的平滑肌纤维和部分乳腺管,使乳头彻底松解,乳头呈伞状突起。

⑤在乳晕皮肤上切除 6～8 块三角形组织,以缩小乳晕周径。

⑥将乳晕皮肤与周围肌肉组织做褥式缝合,用以加强乳头凸起的效果。

⑦将横行切口缝合并与乳晕边缘皮肤缝合。

⑧环形纱布固定乳头 1～3 个月,术后 7 天拆线(见图 6－15)。

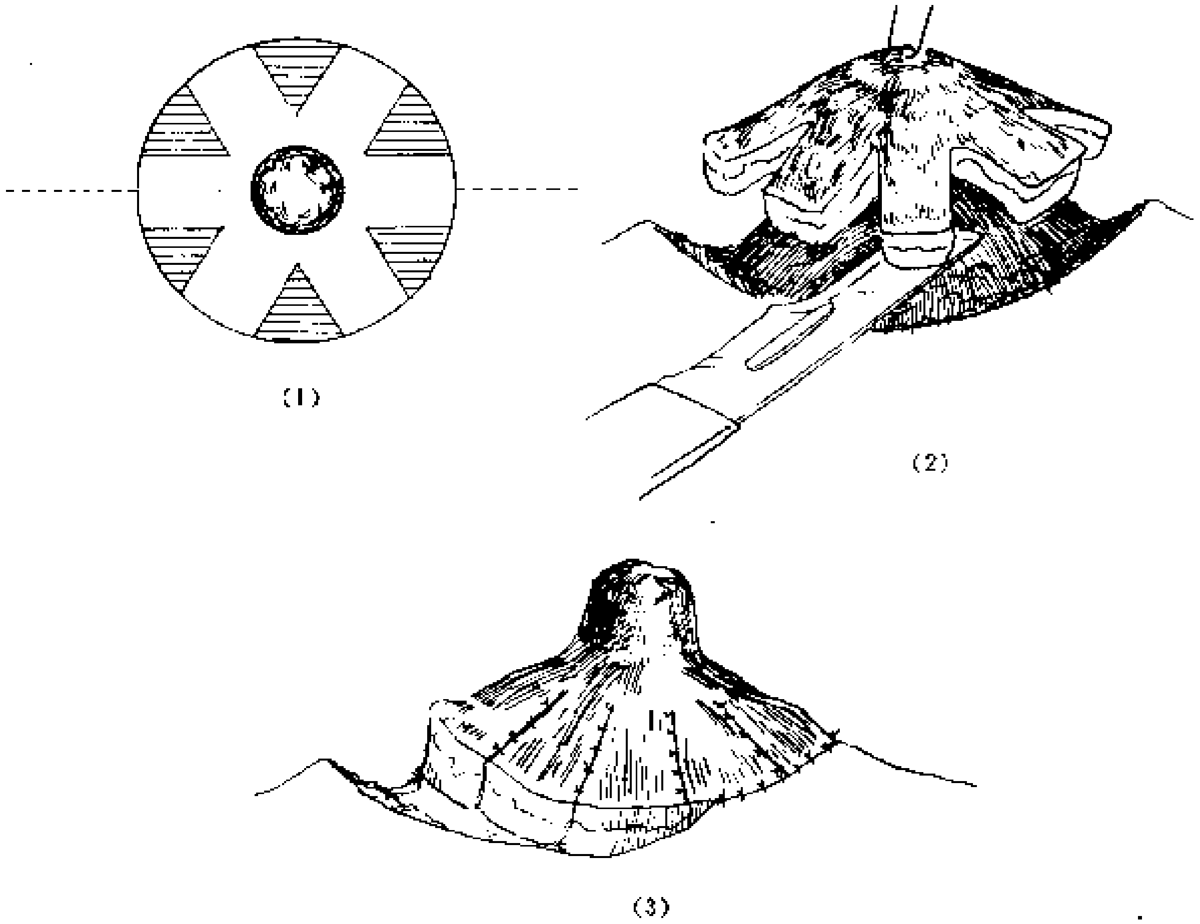


图 6—15　伞状缝缩法

(1)切口设计,(2)切开皮肤分离伞状皮瓣,(3)缝合

三、乳头内陷矫正术并发症和不理想原因、预防和矫治方法

1. 复发

(1)原因

①乳头深部平滑肌和乳腺管松驰不够。

②未荷包缝合。

③术后未用环形敷料固定,过早地戴紧身乳罩压迫。

④感染粘连。

(2)预防方法:术中尽量切断牵拉的平滑肌和部分乳腺管。乳

头根部与皮肤荷包缝合。拆线后每天用手牵拉乳头数次，坚持3～6个月，3个月内不要戴紧身乳罩压迫乳头。术后用抗生素预防感染。

（3）矫治方法：术后3～6个月，再次手术矫治。

2.感染

（1）原因：消毒不严，特别凹陷的乳头内消毒不彻底，术后换药不及时。

（2）预防方法：消毒彻底，乳头被牵出后再次消毒。乳头基部缝线多，血运差，应增加换药次数。术后用抗菌素预防。

（3）矫治方法：一旦感染，用抗菌素控制，局部抗菌素纱布湿敷，必要时拆除部分缝线。

3.瘢痕形成

（1）原因：有瘢痕体质或感染。

（2）预防方法：胸部是瘢痕增生好发部位，有瘢痕体质者禁止手术。用抗菌素预防感染。

（3）矫治方法：感染发生后，易形成增生性瘢痕，乳头被牵拉凹陷。于3～6个月以后，瘢痕软化，对非疤痕体质者做瘢痕切除，乳头内陷再次手术矫治。如果瘢痕较多，不必全部切除，用部分瘢痕组织充当皮肤，做乳头矫治术。

4.乳头坏死或感觉障碍

（1）原因：深部组织切断太多，损伤了供应乳头的血管和乳头感觉神经；或者荷包缝合结扎线过紧，影响乳头血供。

（2）预防方法：切断平滑肌和乳腺管不应太多，荷包缝线结扎不能太紧，结扎缝线后，应观察乳头颜色，发现颜色改变应松解荷包缝线。

（3）矫治方法：发生感觉障碍，无特效处理方法，待自然恢复。发生乳头坏死，应尽快处理，若是荷包缝合结扎过紧，应拆除荷包缝合。局部换药，防止合并感染，清除坏死乳头，先行皮肤缝合，半

年后乳头再造。当乳头尚未坏死时，无心脏病者可口服心痛定10mg，8小时一次。

第五节　巨乳缩小成形术

因发育过甚形成巨乳或多次妊娠形成的巨乳兼垂乳的妇女，都渴望重获得外形美好、大小适度的乳房。为此出现了塑造成半球形丰满而挺立的乳房的手术方法。

一、乳房的体表解剖

1. 乳头位置

由于种族差异，不同种族的人乳头位置有所不同，而且乳头位置随年龄发生变化。一般来说青年妇女位于第5肋间，锁骨中线上或外10mm，中年妇女位于第6肋间，锁骨中线上或外10～20mm。

2. 乳房高度与乳房基底横径的关系

正常乳房的高度应不超过乳房基底横径的1/3。另外，乳晕的直径约35mm～42mm，最大不超过48mm。

3. 乳房下垂程度的判断

判断乳房下垂的标准较多，比较有临床实用意义的有：

(1)根据乳房下皱襞和乳房下极的关系分型：正常乳房，两者相等；乳房下极超过乳房下皱壁10～20mm，为轻度下垂；20～30mm为中度下垂；40～100mm为重度下垂；超过100mm以上为最重度下垂。

(2)根据乳头与乳房下皱襞及乳房下极的关系分型：乳头位置在乳房下皱襞水平，为轻度下垂；乳头在乳房下皱襞之下，乳房下极之上，为中度下垂；乳头在乳房下极边缘为重度下垂。

(3)根据乳房体积分型：分为正常体积(250～350ml)的乳房下

垂;小乳房(小于 200ml)下垂;中度肥大(600～800ml)的乳房下垂,巨乳(超过 1500ml)下垂 4 型。

二、乳房的大体解剖

(1)研究表明,乳腺与其他皮肤腺体的发生相同,实为变异的汗腺。在这一理论的引导下,乳房缩小整形术取得了突破性的进展,由过去在皮肤和腺体间广泛剥离改为不剥离或少剥离,使早期乳房缩小术中的常见并发症大为减少。皮肤与腺体间的 Coopes 氏韧带是悬吊乳腺的唯一解剖结构,依靠任何其他解剖结构都不能起到悬吊乳房的作用。

(2)乳房的血供:乳房血供由皮肤真皮下血管网,腺体前血管网和腺体后血管网三个部分组成。皮肤真皮下血管网超越中线提供相当广泛的血供,且与胸肩峰动脉、肩胛下动脉都互有吻合。腺体前血管网由胸外侧动脉和乳房内动脉共同组成。腺体后血管网来自第 3,4,5,6 肋间动脉。进入腺体基底的血供来自 4 个方位,即外侧的胸外侧动脉、内侧的乳房内动脉、上方和中央的胸肩峰动脉,下方的肋间动脉等各动脉分支。

(3)乳头乳晕的血供:在乳房深部动脉穿支中,有一支相对较粗,自乳腺中心附近穿入乳腺到达乳头乳晕的动脉,称之为乳头乳晕深动脉。该动脉自胸肌筋膜表面穿出后,常于乳腺后发出 1～2 支细小分支参与构成乳腺后动脉网或穿入乳腺组织,其主干沿乳腺后表面水平走行约 10～20mm 后,于乳腺中心附近穿入乳腺腺体,在乳腺腺体内向心走行,在不同水平发出细小分支,终支到达乳头乳晕。所以,乳头乳晕除接受浅层动脉供应外,还同时接受乳头乳晕深动脉及 1～3 支乳房深部动脉穿支的供应。乳晕下动脉网起着沟通这些深浅层动脉和供应乳头乳晕的双重作用。因此,单纯依靠乳房深部血供完全可以保证乳头乳晕的存活。但仅依靠任何单纯的真皮蒂行乳头乳晕复合体的移转都不可靠,只有真皮腺

体蒂才能为乳头乳晕的转移提供确切足够的血运。

(4)乳房的神经分布：乳头和乳晕上的神经分布十分丰富。乳房皮肤(包括乳头和乳晕)的感觉神经来自颈丛的锁骨上神经分支和第二、第三、第四及第五肋间神经分支，乳头和乳晕的感觉神经分支。手术时如果损伤此神经，乳头乳晕则永久性麻痹。乳腺体的感觉神经来自第4、5、6肋间神经，分布至乳头的感觉神经中尚有交感神经纤维，可使乳头勃起。

三、巨乳缩小成形术

1. 垂直双蒂法巨乳缩小成形术

(1)术前设计：病人端坐位，两臂自然下垂，用美蓝描绘定点后再用碘酊固定。

首先画出原乳头与锁骨中点的连线，距锁骨中点160～200mm(视病人躯干长短、体形及胸廓的宽度等酌定)，距胸骨中线的距离约95～105mm，画出新乳头位置A。新乳头中点通常相当于上臂中点水平(见图6—16)。

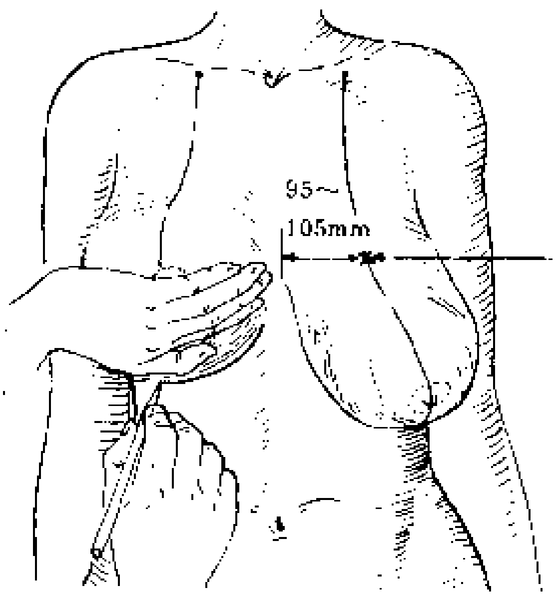


图6—16 测定新乳头的位置及确定立位时乳房下皱襞线

新乳头位置，即锁骨中点到乳头连线

以 A 点为圆心做一直径 30～40mm 的圆圈为容纳上移新乳头的乳晕部位。再以原乳头为圆心，将乳晕皮肤适当拉紧，做一直径 30mm 乳晕。

ABC 为等腰三角形，∠A＝80°～100°，AB＝AC＝70～80mm；EB 和 CF 为轻度“S”型曲线，E、F、A 点在同一水平高度。F 点位于胸骨旁；E 点位于腋前线上。D 点为锁骨中线与乳房下皱褶线的交点，EB＋CF＝EF；即 ED＋DF＝EB＋CF。

最后从新乳晕切口画线，经过原乳晕的两侧向乳房下皱襞画两条直线，使成为一上窄下渐宽的双蒂，蒂宽约 70mm，蒂的下部与乳腺下皱褶线重合。为减少乳房下皱褶垂直缝合线的张力，可以 D 点为等腰三角形底边中点，即垂直蒂下部设计一三角，术中保留其表面的表皮组织(见图 6－17)。

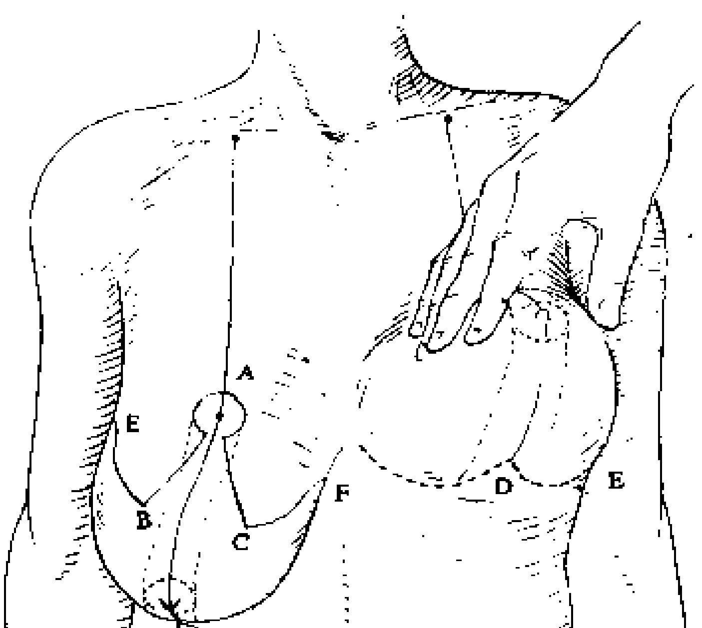


图 6－17 新乳晕定位和皮肤切口线

(2)手术操作方法：患者平卧，双上肢外展，角度力求一致，以利术中对比观察。

①用尖刀背按画线将表皮切开至真皮层，以防术中不慎画线擦掉或弄得模糊不清，术中卧位不宜弥补重画。

②将乳房上提拉紧，安置止血带，在乳房基底部扎紧，使乳房呈球状。目的是止血，并使其乳房皮肤绷紧，便于作表皮组织的切除。仅保留纵蒂新乳头乳晕部位和下部三角形表皮组织，该三角形底边长约 40～50mm，高 30mm。其余蒂部表皮组织用刀剥离切除。

③用刀切开蒂部外、内两侧皮肤，再用电刀切除皮下组织、乳腺组织，直抵胸大肌筋膜浅层，切除量的多少视乳房肥大的程度及乳房需要缩小的多少而定。两侧切下来的组织用天平来称，以求双乳形态对称。

④将蒂拉紧上提，切除乳晕上端蒂部乳腺组织，保留乳晕以下部位的乳腺组织，使成为一个连带着乳头乳晕的垂直方向的双蒂桥状真皮、乳腺组织。

⑤彻底止血后，将双蒂瓣向上折叠塑型，并缝合两三针，固定在胸大肌筋膜上。

⑥将原乳头乳晕上移于新设计乳晕位置上，固定一针后，放射状均匀缝合新乳晕。

⑦然后将两侧皮瓣在垂直蒂上部拉拢缝合，B、C 点与三角底边两角缝合，依次缝合切口皮下组织、皮肤。切口低位放置橡皮引流条各一条，加压包扎。对侧与本侧方法相同。

⑧术后 48 小时拔出引流条，术后 8～10 天拆线（见图 6－18）。

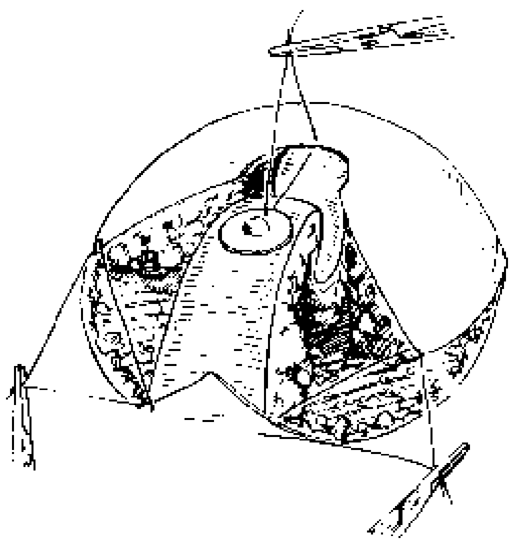


图 6—18 垂直双蒂法巨乳缩小术

2. 横向双蒂法巨乳缩小成形术(见图 6—19)

(1)术前设计与手术方法,基本与垂直双蒂法巨乳缩小成形术相同,不同点是以乳头乳晕为中心,用刀将 ABC 部位的表皮切除,并切除新乳晕部位上的皮肤、皮下组织及部分腺体。使其成为一个横向双蒂组织瓣,将横蒂下方的腺组织切除。

(2)将 EF 弧线下方并包括横蒂下端与乳房下皱襞处上端的多余皮肤、皮下组织、腺体一并切除。为了减少 D 点的张力,可保留以 D 点为底边中点等边三角形(底边长约 40～50mm,高 30mm)不去表皮的三角组织瓣。

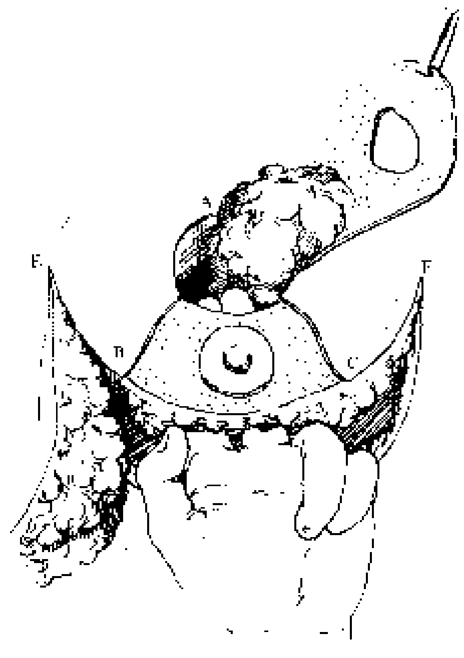


图 6—19 横向双蒂法巨缩缩小成形术

(3)将横蒂中的乳晕上提到新乳晕位置上固定缝合。如上提横蒂紧张,可将横蒂下端切开少许,但不可过多,以防血运不足。

(4)将EB与ED,FC与FD,以及将AB、AC拉拢缝合皮下组织、皮肤。下皱襞处放置橡皮条引流,加压包扎。

3.双环形切口巨乳缩小成形术

本术式适用于乳房外上像限有良性包块伴巨乳的乳房缩小术。

(1)切口设计:手术前1天,在站立位进行。首先在乳晕及其外围设计两个同心的环形切口,内环以乳头为中心,直径30~40mm,外环较内环直径增大20~30mm,根据乳房肥大和下垂的具体情况可以灵活设计成同心圆或椭圆形。

自外环至腋中线设计近似"S"的切口,其外侧最高点与外环最高点平齐,中间最低点与乳头水平一致,内侧向上与外环延续。

(2)沿双环形切口线切开皮肤,去除两个环形切口线之间的表皮,形成真皮帽,以保证乳头乳晕复合体的血供。

(3)沿乳房外侧切口线和外环切口线切开皮肤、皮下组织,在皮下组织和乳腺包膜间进行内、外、上3个方向至腺体边缘的剥离,下方不剥离。

(4)从真皮帽的内、外、上3个方向切除多余的乳腺组织,使剩余的中下部腺体呈圆锥形,并向上提起,安放在胸壁正常位置与胸大肌缝合固定。

(5)将切口上缘皮瓣向内下方旋转,下缘皮瓣向外上方推进。切除下缘皮瓣与上缘皮瓣重叠多余的皮肤后,分层缝合切口,必要时放置引流条。

(6)乳房整体塑形完成后,将乳头乳晕安置在乳房顶点的位置。切除多余的皮肤后,将内环边缘与四周创缘缝合,如出现猫耳,可行乳晕周围做放射状切口,或在乳房外下方胸壁做附加切口,术后加压包扎。

其他各种单蒂巨乳缩小术,方法与双蒂手术方法基本相同,只是把双蒂变成单蒂,因蒂之供应血运少去一侧,有乳头乳晕坏死可

能之弊。

四、巨乳缩小成形术并发症的原因、预防和矫治方法

1. 乳头乳晕坏死

乳头乳晕坏死是巨乳缩小术较常见和严重的并发症。其主要原因是手术损伤了乳头乳晕血运供应所致。乳头乳晕除接受浅层动脉供应外，还同时接受乳头乳晕深动脉及1～3支乳房深部动脉穿支的供应，乳晕下动脉网起着沟通这些深浅层动脉和供应乳头乳晕的双重作用，乳房深部动脉供应是乳头乳晕的主要血供来源，因此，单纯依靠乳房深部血供完全可以保证乳头乳晕的存活。对于乳房血运供应深入了解，提供了对乳房整形术蒂的设计方案的选择。在切除乳腺组织时，要保留一定厚度的乳腺后组织，即胸大肌筋膜前组织，以避免损伤乳房深部动脉，因乳房深部动脉穿支在乳腺后面有一段水平走行。行垂直蒂巨乳缩小术时，多保留乳晕下部的乳腺组织，使之乳头乳晕深动脉不至造成损伤，而多切除些两侧叶之下乳腺组织。横向双蒂巨乳缩小术，因该蒂下部切除过多乳腺组织，会破坏乳晕乳头深动脉和乳房深部动脉穿支，只依靠浅层动脉的腺体支、难以维持乳头乳晕的血运；加之上提横蒂张力大时，切断下端部分横蒂，有时可出现乳头乳晕坏死或部分坏死之可能性。

2. 外形不满意

巨乳缩小术后出现形态、大小、乳头位置不满意，原因首先是术前设计不当，术前没能在端坐位下设计，而在术中临时设计，或术中将设计线不慎擦掉，随意改画设计线，这样必然在术后出现形态不美、左右不对称等情况。为此，术前必须在端坐位下设计切口线。术中为了防止切口线擦掉、模糊，用尖刀背按画线将表皮切开至真皮层，才不至出现上述情况。要根据患者胸廓宽窄、乳房大小来设计A角大小。切除的腺体要适量，过多，术后乳房显得不丰

满，过少没有达到缩小术的目的。为了使乳头挺立，垂直双蒂法其乳头乳晕下部不要将乳腺组织切除过多，这样不仅血运好，并使新乳头乳晕下组织丰满，乳头显得挺拔。当横向双蒂巨乳缩小术时，有的因蒂短，上提固定到新乳晕位置张力过大，会使乳头回缩内陷，又使 B、C 两点上移，显得下皱襞弧形线平直，失去自然弧线美。另外，新乳晕不要过大，过大显得俗而不雅。

3. 切口感染及血肿

术中无菌观念不强、止血不确切，均会出现感染或血肿。最易出现切口裂开部位，在乳房下皱襞中间三角处，因那里张力最大。为了弥补该缺欠，可在该处设计一等边三角瓣。为了减少其出现血肿和感染的机会，除术中要确切地止血外，术后在切口底部设置引流条，并加压包扎，术前术后应给止血药物，术后常规给抗生素，可预防感染和血肿。

4. 囊肿及窦道形成

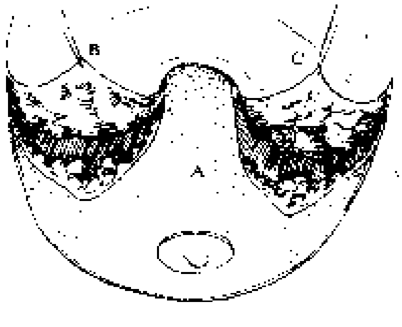
在切除上皮组织时，上皮切除的不彻底，残留部分上皮组织，残留的上皮组织，术后由于皮脂腺的分泌，形成囊肿。破溃后形成窦道，经久不愈。为防止上述情况发生，手术时一定将上皮切除干洁。若有窦道出现，可将窦道内的残留上皮组织及肉芽组织一并切除，使之形成一个新的创面，可望治愈。

第六节　垂乳整形术

单纯垂乳是指皮肤松弛，乳房腺体少，而不是巨乳伴垂乳者。

手术方法：方法基本与垂直双蒂巨乳缩小术相同，不同点是将 A 瓣表皮切除，保留其全部真皮、皮下及乳腺组织(见图 6—20)。然后切开 B、C 两瓣，深达胸大肌筋膜前组织，在乳腺体后与胸大肌筋膜前潜行分离，达第 2 肋间，将去除表皮的 A 瓣用 4 号线悬吊固定在第 2、3 肋骨处的胸大肌筋膜 3～4 针。将乳腺组织重新

塑成半球形，将乳头乳晕固定新乳晕位置后，再将乳腺下皱襞与乳腺两瓣对位缝合。切口底位放置胶条引流，乳房加压包扎。



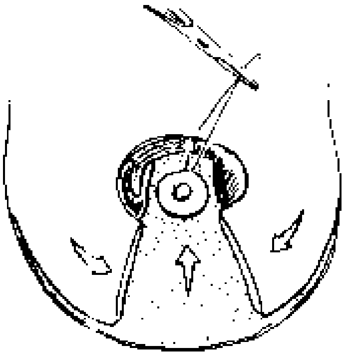


图 6—20 垂乳整形术

(1)除去表皮部位，(2)上吊缝合

第七节 乳房缺失和乳房再造术

乳房缺失可因创伤、烧伤、战伤或乳腺手术等原因造成部分或全部缺损。临床上以乳腺癌术后病人多见。乳癌根治术后乳房缺失，包括皮肤、乳头、乳晕、腺体组织、胸部肌肉及腋窝内容的缺损，并且局部常见血运不良之疤痕。这种病人的乳房再造术，包括皮肤、乳房体、乳头和乳晕的修复，有时还需将健侧乳房形态适当地调整，以达到两侧对称的要求。手术多需分期完成。

一、适应症

(1)早期乳癌术后的乳房缺失。

(2)乳癌病人年轻，癌肿发现为早期(即Ⅰ、Ⅱ期)，病人及其家属积极要求，可在乳癌切除时行Ⅰ期胸壁缺损的修复及乳房再造术。

(3)其它各种原因造成的乳房缺失和畸形。

二、禁忌症

(1)晚期乳癌病人不宜行乳癌切除Ⅰ期乳房再造术。

(2)心、肝、肾等脏器有器质性病变不能耐受手术。

(3)病人或家属不能正确理解再造乳房体与正常完美乳房之间差距,经心理治疗无效的病人。

(4)正在接受局部放疗的病人,应在治疗结束6个月后进行手术。

(5)临床上不能排除乳癌已经转移或复发的病人。

三、术前准备

(1)心理治疗:病人在入院前可能通过大众媒体(广播、电视、杂志等)或亲友对乳房再造有或多或少的了解,应仔细地检查病人局部疤痕和愈合质量,缺损周围皮肤和皮下组织的情况,有无胸壁肌肉的缺失及放疗前后局部组织、疤痕的变化情况。依据具体情况,向病人说明可能实施的手术方案及各种手术方案的优缺点,重建的乳房体与正常乳房的差别,使病人和亲友与医生对预期手术效果在术前达成共识。

(2)常规系统检查:包括心、肝、肾功能及血液生化检查。除此之外,应行碱性磷酸酶及CEA检查,胸片及头颅CT排除转移灶。

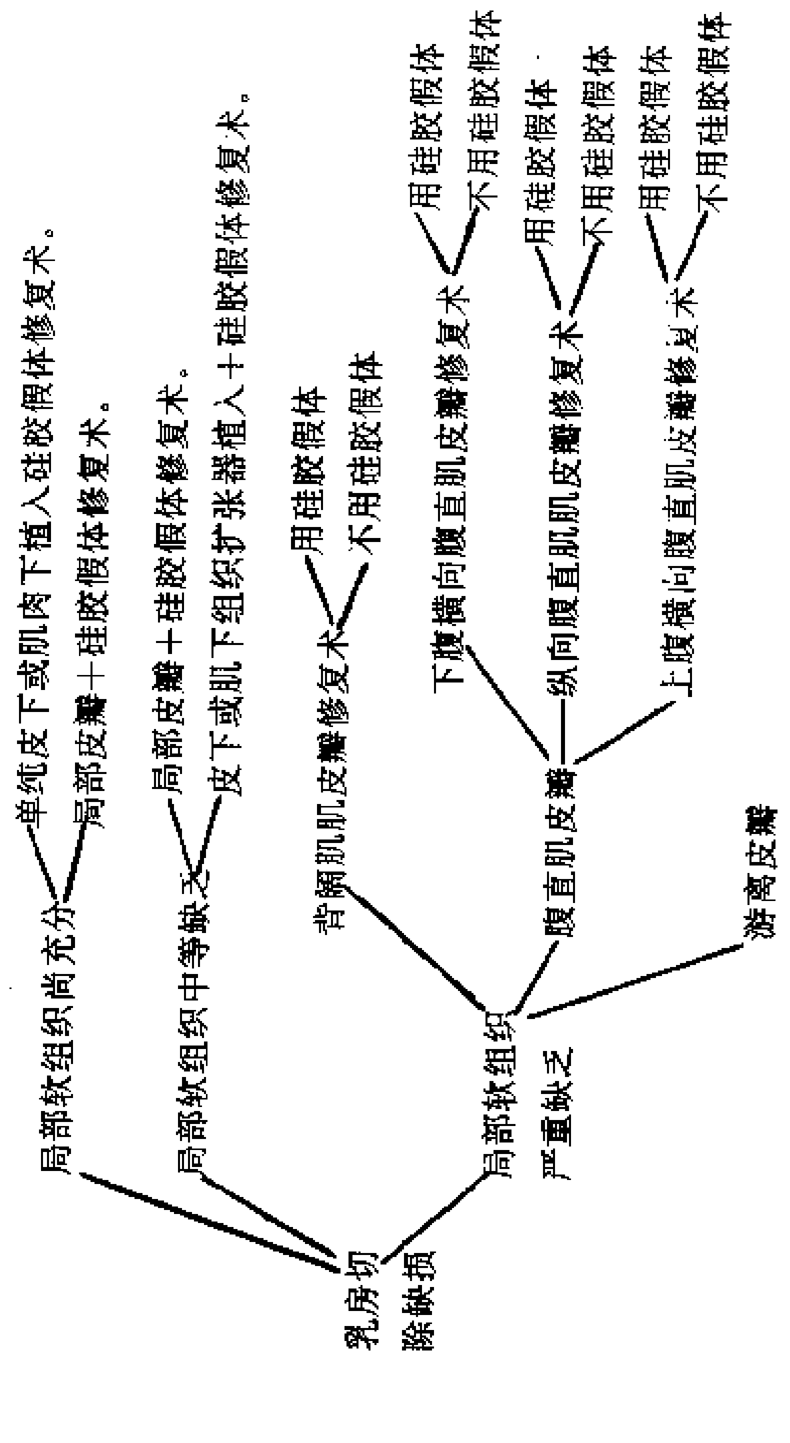
(3)术前1日,取立位设计并画出再造乳房的位置及大小,以及采用皮瓣的部位和形状。

(4)配血400~600ml。

四、手术方案的设计与选择

乳房再造手术方法繁多,故手术方案设计时,常依据乳癌切除术后胸壁软组织情况分为①局部软组织尚充分。②软组织中等缺乏。③软组织严重缺乏。据以上三种情况来考虑。遵守能用简单

的方法达到目的的则可简化手术。能用带蒂皮瓣转移再造乳房时，不用游离皮瓣等原则。详见下图：



手术方案的选择

五、手术方法：

1. 局部皮瓣

当局部软组织尚充分时，常用局部皮瓣转移来修复（见图 6—21）。

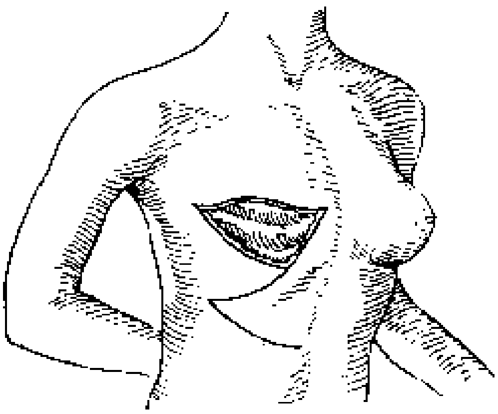
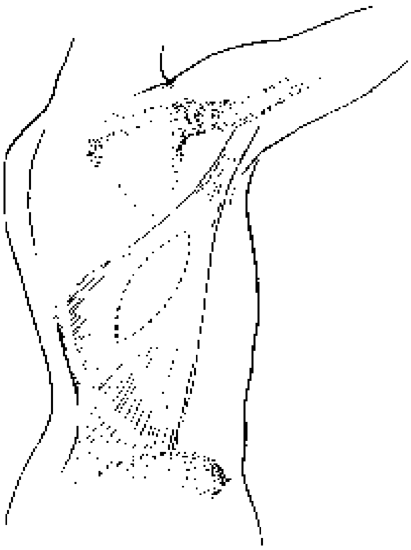


图 6—21 局部皮瓣转移乳房再造

2. 轴型皮瓣

（1）背阔肌肌皮瓣：背阔肌肌皮瓣适用于绝大多数的乳房再造的病人。尤其是胸壁软组织完全缺损同时伴有胸壁肌肉部分或全部缺损的病人。

病人取坐位，参照对侧乳房，定出患侧拟再造乳房下皱壁点，乳头点及胸背动脉体表投影，设计出所需肌肉皮瓣的大小及形状。先从腋窝顶点沿背阔肌的外侧缘做斜行切口，显露背阔肌外缘并在肩胛下角平面，距背阔肌外缘 20～30mm 的背阔肌深面，找到胸背血管神经束，仔细将其和肌肉一并掀起，形成一个带胸背神经血管束的肌皮瓣，通过皮下隧道，转移至受区，固定并塑形再造乳房（见图 6—22）。


(1)

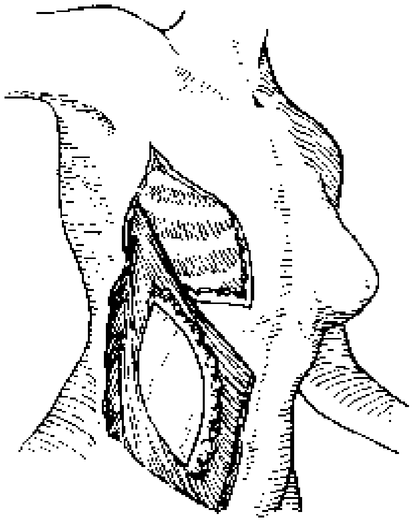

(2)

图 6—22　背阔肌肌皮瓣乳房再造术

(1)背阔肌肌皮瓣设计，(2)背阔肌肌皮瓣转移

(2)腹直肌肌皮瓣：腹直肌肌皮瓣是以腹壁上动脉，腹壁下动脉为主要血供的组织瓣，以上部血管为蒂作瓣，可移位修复前胸、同侧侧胸、上腹部的软组织缺损及矫正畸形，尤其适用于同侧或对侧的乳房再造术。

①纵向腹直肌肌皮瓣：以对侧乳房为模型，标记出所需再造侧乳房位置，并设计皮瓣。皮瓣下极不超过半月线，内侧不超过中线。按设计切开皮瓣四周皮肤、皮下组织及腹直肌前鞘，游离腹直肌及腹壁下动脉，在半月线处切断腹直肌及腹壁下动脉，向上游离肌皮瓣直至肋缘下，小心勿损伤穿过第 7 肋间隙筋膜的腹壁上血管，切除胸壁原有疤痕，并向四周剥离，由腹直肌前鞘浅层向胸壁创面剥离形成足以允许肌皮瓣通过的皮下隧道，将肌皮瓣经皮下隧道移至胸壁创面，并塑形再造乳房，游离腹外斜肌并将其与残留的腹直肌前鞘缝合，创面直接拉拢缝合(见图 6—23)。

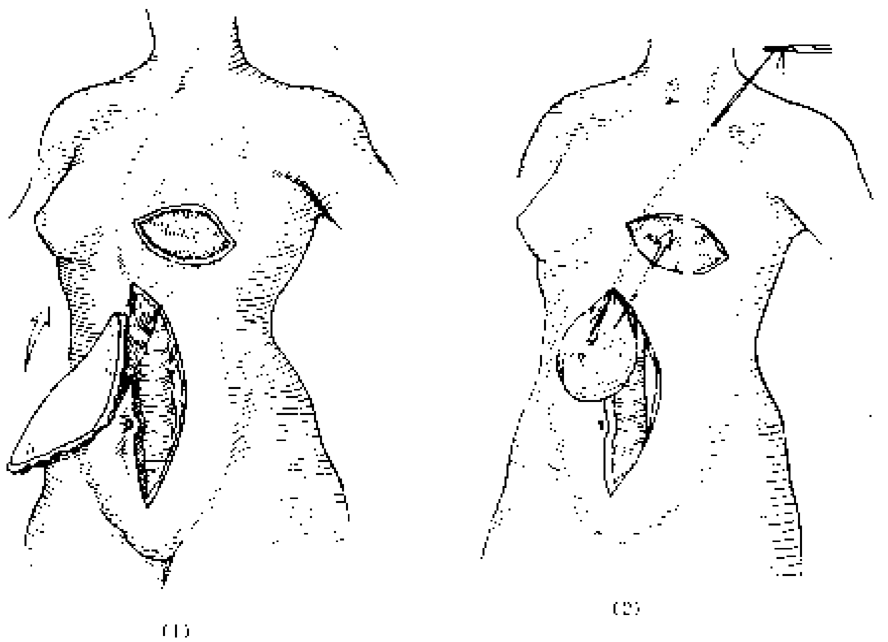


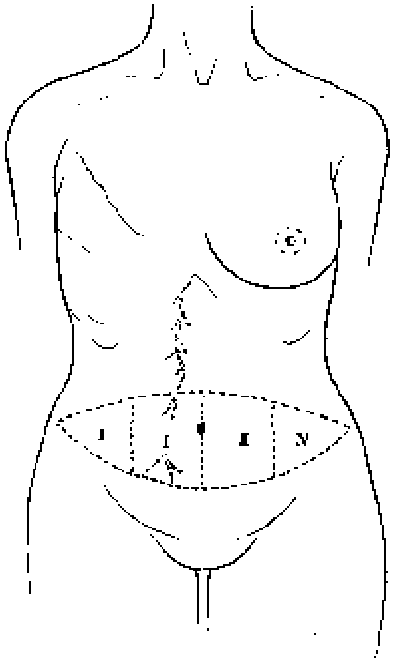
图 6—23 纵向腹直肌肌皮瓣乳房再造

(1)腹直肌肌皮瓣设计,(2)腹直肌肌皮瓣转移

②单侧蒂下腹部横向腹直肌皮瓣:从耻骨上 1cm 开始,沿腹股沟弧度,参照胸壁缺损范围,设计横椭圆形肌皮瓣。按照 Webster 氏下腹部腹直肌皮瓣分区理论,皮瓣分四区,Ⅰ区血运最佳,Ⅱ区血运良好,Ⅲ区血运次之,Ⅳ区血运无保证,故皮瓣设计时尽量不用Ⅳ区(见图 6—24)。

沿切口线切开皮肤、皮下浅筋膜至肌膜浅层。在此层解剖皮瓣,切开腹直肌前鞘,显露结扎腹壁下动脉,将一侧腹直肌皮瓣向上掀起至肋缘水平,肌皮瓣经皮下隧道转移至胸部创面,塑形再造乳房(见图 6—25)。

③上腹部横向腹直肌皮瓣:病人取立位或坐位,标记出双侧乳房下皱襞线,皮瓣可以设计成椭圆形,或镰刀状,上缘以乳房下皱襞为界,内为中线,外侧可达腋中线,宽度不能太宽,以供区缺损可以通过上提腹壁一期关闭创面为度。



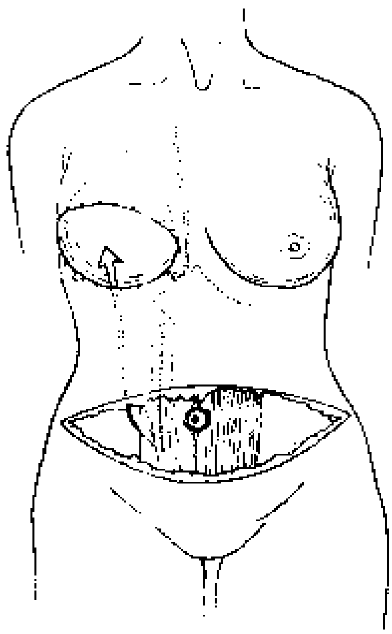


图 6—24 Webster 氏下腹部腹直肌皮瓣血供分区

图 6—25 单侧蒂下腹部横向腹直肌皮瓣乳房再造

该皮瓣的轴点相对较高，大约在剑突水平，需仔细解剖至肋缘。必要时切除部分第七肋软骨，切开对侧乳房下皱襞设计线，两个切口可以相连。仔细转移皮瓣，蒂部不得有张力或扭曲，供区创面一期关闭(见图 6—26)。

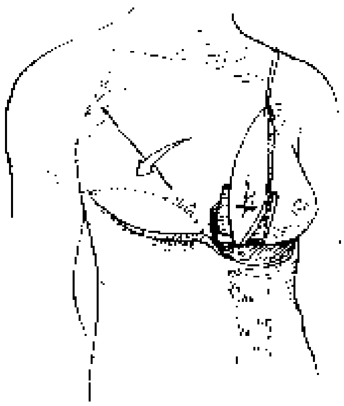


图 6—26 上腹部横向腹直肌皮瓣乳房再造

3. 游离皮瓣在乳房再造术中的应用

近年来，国内外文献报道了众多的游离皮瓣在乳房再造术中的应用。由于有效地补充了局部皮肤和软组织的不足或缺损，可以获得良好的乳房形态，取得了满意效果。常用的游离皮瓣有①臀大肌肌皮瓣，②腹股沟皮瓣，③腹直肌皮瓣，④阔筋膜张肌肌皮瓣。用游离皮瓣再造乳房，需要相当的手术条件及技能。

4. 扩张器及硅胶假体在乳房再造术中的应用

乳房再造术中视病人不同情况，常常使用不同类型及型号的硅胶假体充填，以期取得更满意的效果。乳房再造术中假体可以植入皮下或肌层下，在局部软组织比较充分的病人，单独使用硅胶假体即可获得良好效果。大多数情况下硅胶假体联合皮瓣转移后使用效果更佳。

六、并发症的原因、预防和矫治方法

1. 血肿或血清肿：

造成血肿或血清肿的主要原因是术中止血不彻底，术后未放置引流或引流不畅，故术中必须仔细止血。如渗血多，可放置负压引流。血肿或血清肿好发于皮瓣供区，如背阔肌、腹直肌皮瓣供区创面。原因是躯体活动，包扎不牢靠。当术后病人诉术区剧烈疼痛，检查时皮肤张力大、肿胀、淤斑、压痛明显时，应高度怀疑血肿或血清肿，必要时拆除缝线数针，皮置引流。

2. 感染

感染可由积血所继发或局部污染所致，故要尽力做好术前准备及术中严格遵循无菌操作。感染可通过全身用药及加强局部处置得以控制。

3. 疤痕增生

供区及受区创面缝合时张力过大或疤痕体质者，术后疤痕明显。增生性疤痕随着时间的推移，大多数病人会明显好转。如增殖明显，可在疤痕内注射确炎舒松。

4. 皮瓣血运障碍

皮肤坏死：皮瓣血运障碍是乳房再造术中最严重的并发症之一，国内外文献报道，皮瓣全部坏死者＜1%，部分坏死者＜5%。故术中必须严格遵守无创操作，切忌粗暴牵拉，不得随意夹持皮瓣蒂部主要供血血管。手术过程中，皮瓣浅层皮肤应用缝线固定在深部肌肉组织上，以防撕脱。皮瓣转移时切忌蒂部过度扭曲，造成血运

障碍。包扎时应注意蒂部压力适宜，术后严密观察皮瓣血运，一旦出现血运障碍，应积极处理，寻找原因，必要时手术。部分病人因术后放疗而损伤蒂部血管，目前术前缺乏可靠的诊断方法，故放疗后的病人选择皮瓣时应慎重。

5. 两侧不对称

两侧不对称是乳房再造术后最常见的并发症。轻度不对称，病人在戴乳罩、穿衣的情况下不明显时，可不处理。反之，病人在戴乳罩、穿衣情况下仍很明显时，需再次手术处理。两侧不对称常见的原因为手术方案设计欠佳，植入假体位置不正或合并其它并发症，导致再造乳房变形所致。

6. 切口裂开

切口裂开常见原因为术中缝合不正确，术后伤口处发生血肿或感染，病人过度活动及拆线过早。

7. 脂肪液化

部分病人可出现皮下脂肪液化，常发生于皮下脂肪较厚的病人，尤以腹部皮瓣供区多见。

8. 切口疝

切口疝常见于腹直肌皮瓣再造乳房术后，术中只要注意在半环线以上切取前鞘和腹直肌，并仔细修补缺损，就能有效地避免。

9. 胸腔感染

乳房再造术后胸腔感染较少见。一旦发生应积极处理。如术中使用了乳房假体，应取出假体，引流胸腔，待感染治愈后 3—6 月再次手术植入。

10. 顽固性疼痛

腹直肌皮瓣再造乳房术后偶见因肋间神经受压导致顽固性疼痛，深呼吸、咳嗽或运动时加重。部分病人用 1%利多卡因封闭肋间神经可明显好转。必要时可手术切断腹直肌后鞘的肋间神经。

11. 扩张器和乳房假体的并发症

乳房再造术中使用扩张器及乳房假体的病人，可以出现所有的扩张器及乳房假体的并发症，且远比其它情况下使用扩张器和乳房假体并发症高，所以要特别注意。故扩张器及乳房假体的使用应慎重，并积极处理并发症。

第八节　乳头乳晕再造术

乳头乳晕的缺损，直接影响到乳房的形态和对称性，也影响到乳房的美观效果，故须通过手术方法再造乳头乳晕。

一、手术方法

1. 乳头乳晕联合再造术

(1)乳头乳晕异位移植二期再造术：外伤或肿瘤切除乳房时，如乳头乳晕损伤不严重或经冰冻切片证实乳头乳晕复合体基部无癌细胞浸润时，可采用自体异位移植，待乳房重建后再二次移植到重建乳房上。

通常将取下的全层乳头乳晕移植到下腹或腹股沟区，缝合包裹包扎，2～3 周后打开包扎拆线。

(2)1/2 健侧乳头乳晕复合移植乳头乳晕再造术：如果健侧的乳晕足够大(直径＞40mm)，则切除一部分用于重建侧乳房，常能获得一个较满意的效果。具体方法有二：

①将健侧乳头乳晕的下 1/2 切除，然后相向缝合呈圆形后移植缝合到重建乳房乳晕位置，打包加压包扎固定。剩余的一半经两侧皮下剥离后相向拉拢缝合(见图 6－27)。

②切口设计如图(见图－28)，a 点为乳头上缘与乳晕上缘之间的中点，b 点为乳头下方的相应点，c 点、d 点分别为乳晕的 9 点、3 点位置，将乳头横分为二，定点 e、f，然后分别经 eac、fbd 各划一弧形切口线。按设计将乳头乳晕的一半全层切下，旋转缝合后移

到受区形成新乳头乳晕，另一半原位旋转缝合，周围皮肤可稍作分离后与之缝合固定。

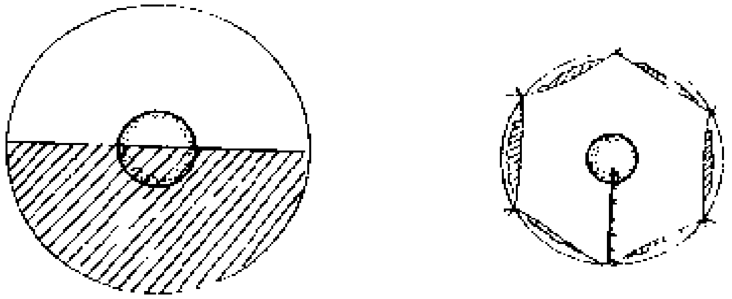


图 6—27　健侧乳头乳晕下 1/2 切除移植

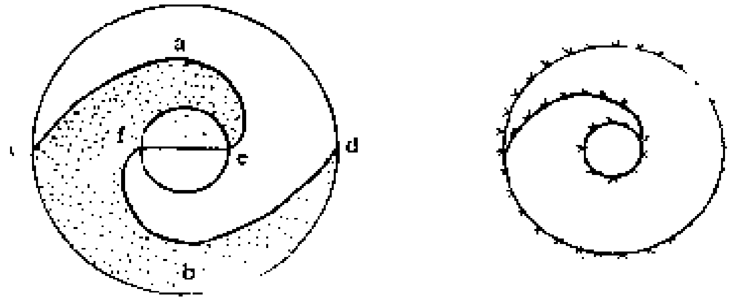


图 6—28　健侧乳头乳晕 1/2 切除移植

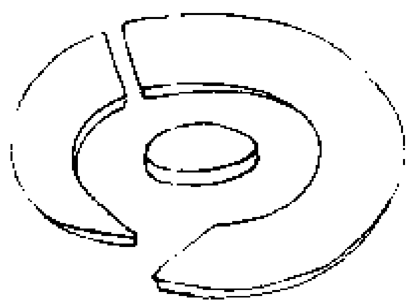


图 6—29　健侧乳头乳晕同心环移植

(3)健侧乳头乳晕同心环移植乳头、乳晕再造术：将健侧足够大小的乳晕外围作环形全层切下，保留乳晕直径的 2/3 于原位，然后与周围稍作分离的创面缝合。将取下的乳晕组织拼成一圆环，使之与健侧乳晕相似，中央植以由健侧乳头远端截取的厚 3～4mm 组织形成的乳头，最后缝合固定在再造乳房的受区上。如果健侧乳晕直径＜40mm，则可将包含其外围部的皮肤一并切下拼合移植(见图 6--29)。

(4)大小阴唇复合组织移植乳头乳晕再造术：长期以来，阴唇一直被作为供区组织用于乳头乳晕重建术，但过度着色、脱皮、脱屑已使得这些区域的应用逐渐减少。手术时间应选择在月经干净

后一周左右。

在小阴唇外缘切取 40～60mm 长的半圆形复合组织，将其展开铺平呈圆形。中央部作荷包缝合形成乳头．再自大阴唇内侧切取中厚皮片游离移植形成乳晕。小阴唇供区创面直接拉拢缝合。

2. 乳晕再造述

(1)全厚皮肤移植乳晕再造术

①如果健侧乳晕足够大，可作为首选供区。在健侧乳晕四周作环形乳晕切除，供区拉拢缝合。将切除的环形乳晕皮肤切断，螺旋形缝合成圆形，再移植至再造乳房受区(见图 6—30)。

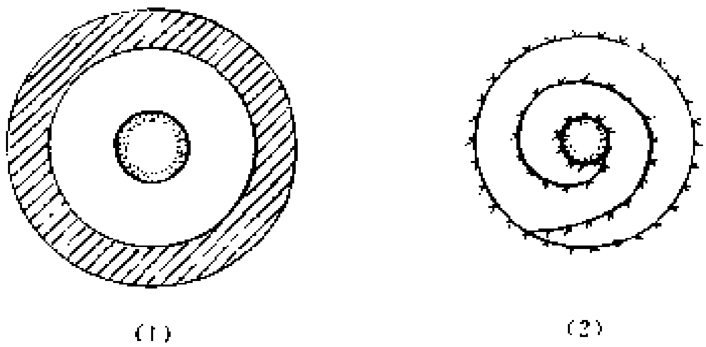


图 6—30　乳晕四周环形切除移植乳晕再造术

(1)乳晕四周环形切除，(2)乳晕皮瓣切断螺旋形缝合

②股内侧上部皮肤较适合于乳晕再造。该区域比乳房皮肤有更多的色素沉着。在定位后设计一个与环形移植相吻合的椭圆形，然后切取全厚皮片移植到受区，供区可一期关闭。

③耳后全厚皮肤适用于肤色较浅淡者的乳晕再造，供区可一期关闭。如一侧组织量不足可使用双侧耳后区域的皮肤。

(2)断层皮肤移植乳晕再造术：用鼓式取皮机或手术刀来切取断层乳晕皮片。对该皮片厚度的要求是严格的。太薄，则没有足够的色素，太厚，则供区乳晕失去色素。一个淡色的、薄的乳晕，可以被切取到 0.36～0.4mm，而一个深色的、厚的乳晕，可以切取到 0.36～0.4mm，取下的断层皮片移植到受区，打包加压固定。

(3)唇粘膜瓣移植乳晕再造术：在口腔内或唇部切除一条 30

～40mm 长、10mm 宽的粘膜瓣，或在上、下唇各取一5mm 宽的粘膜瓣，按健侧乳晕大小，经修剪后移植到受区再造乳晕。

3. 乳头再造术

(1)复合组织移植乳头再造术

①乳头分割技术最常用来提供一个复合乳头移植。切取正常乳头远端 1/3 或 1/2(也可作垂直切口)，移植到重建乳房上，打包缝合固定。供区一期缝合，术后效果令人满意。但由于供区的缺损或可能产生的感觉改变而不被一些病人所接受。

②耳廓复合移植：楔形切取一块耳软骨复合组织，从楔形的中心获得环形的“乳头”并移植于受区。供区直接拉拢缝合。移植的乳头通常是淡红色的。

③肚脐复合移植：按健侧乳头大小在肚脐中心切取一小块复合组织，充分松解中心凹陷部分后，移植到受区再造乳头，供区直接缝合。此法适用于健侧乳头较小、无法满足再造乳头所需体积者。

④趾腹复合移植：按健侧乳头大小，切取第 2～4 趾小块趾腹组织，经修剪塑形后移植到受区，先将移植体的皮下与创面固定，然后缝合皮肤，供区原位缝合。该术式不适合再造较大的乳头，以免移植组织发生坏死。

⑤乳晕中心组织移植：在乳晕中心部位，移植自体真皮脂肪、脂肪结缔组织、肌肉或小硅胶块填入形成新乳头。

(2)植皮法乳头再造术：在乳晕中心作一直径 12～15mm 圆形切口，切开皮肤及皮下组织，然后将圆形复合组织提起，周围形成的皮下组织创面用取自阴唇或会阴部的皮片覆盖，打包加压包扎，10～12 天拆线。供区直接拉拢缝合(见图 6－31)。

(3)荷包缝合乳头再造术：在乳晕中心设计一直径 15～20mm 的圆形切口，切开皮肤并上提，然后在圆形皮肤的上提缘作荷包缝合拉紧打结，最后缝合切口形成新乳头。术中注意荷包缝合的松紧

度，以免阻断上提组织的血运发生环死（见图 6—32）。



(1)　(2)

图 6—31　植皮法重睦乳头术

(1)乳晕中心作 1.2～1.5cm 圆形切口，然后提起；

(2)创面植皮包扎



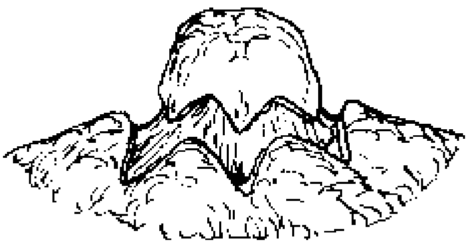
(1)　(2)

图 6—32　荷包缝合乳头再造术

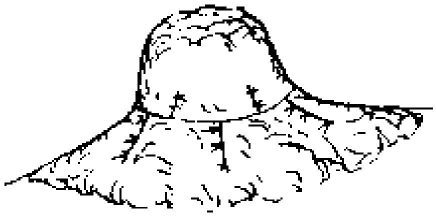
(1)乳晕中心设计直径 1.5—2.0cm 圆切口上升荷包缝合，(2)皮肤缝合

(4)多 V 形切口缝合乳头再造术：在乳晕中心设计一直径为 15～20mm 的圆形切口，在切口两侧作多个 V 形皮肤切除并拉扰缝合形成新乳头。(见图 6—33)。

(5)V—Y 成形乳头再造术：以乳晕中心点为中心设计 4 个连续的 V 形皮肤切口，切开皮肤并分离成 4 个三角瓣，然后行 Y 形缝合，形成中央突起的新乳头(见图 6—34)。



(1)



(2)

图 6—33　多 V 形切口缝合乳头再造术

(1)乳头中心多 V 形切开，(2)皮肤缝合

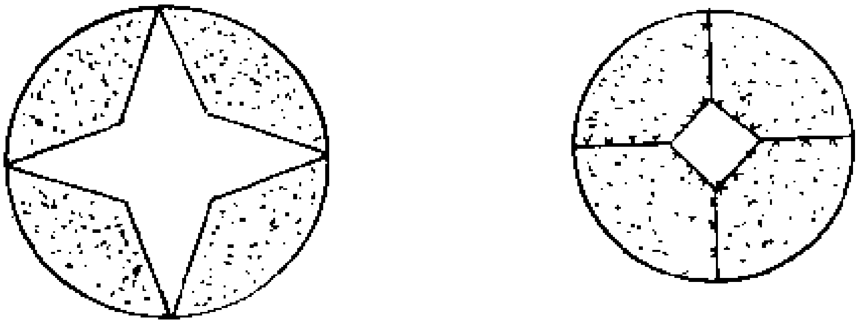


图 6—34　V—Y 成形乳头再造术

(6)梭形切口乳头再造术：在乳晕中心作梭形切口，分离内外 1/3 两个皮瓣，保留中间 1/3 皮瓣作为供血蒂，然后向心集中缝合形成新乳头（见图 6—35）。

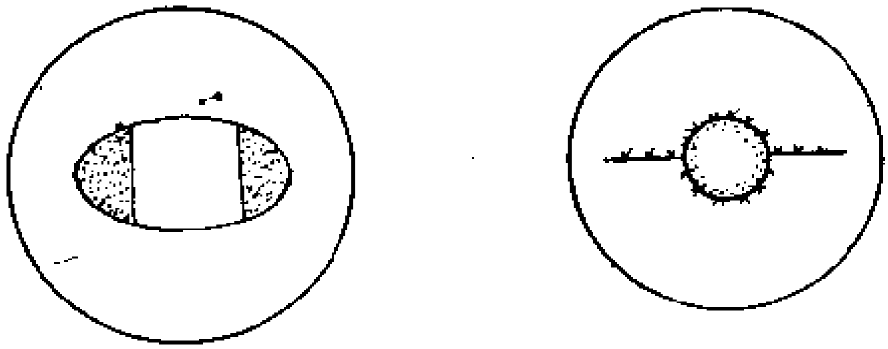


图 6—35　梭形切口乳头再造术

(7)四点真皮下缝合乳头再造术：在乳晕中心划一直径为 15

～20mm 的圆，于该圆 3、6、9、12 点处分别进出针，经皮下深层后拉紧打结，形成一新乳头（见图 6－36）。

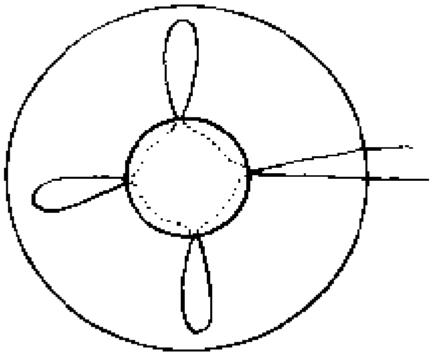


图 6－36　四点真皮下缝合乳头再造术

二、并发症的防治

（1）乳头乳晕坏死：虽然部分坏死常见，但乳头乳晕移植全部坏死罕见，大多数病人留有二期愈合。术中应尽可能减轻组织损伤，受区创面止血彻底，稳妥地包扎固定，均有助于减少该并发症的发生。

（2）感染：加强无菌操作，术后配合抗生素治疗以及预防血肿形成，可避免发生感染。

（3）形状位置与对侧不对称：仰卧位时，乳晕会不同程度地收缩，所以新乳头乳晕位置的测定应在病人站立位时进行，否则会太偏外侧。

如果新乳头凸起不满意，可以二次手术修整。在乳头下植入硅胶、软骨或真皮。这种移植在早期不能做，因为它能干扰移植乳头的血管化。

（4）乳晕脱色：如果新乳晕的颜色过浅或脱色，可以用纹刺法解决。选择颜色时，应比对侧略深，因为一段时间后有褪色的倾向。

第七章　躯干及四肢的美容手术

第一节　上肢减肥术

上肢减肥术只适用于上肢软组织过度松垂而脂肪组织减少者，由于手术后遗留较明显瘢痕，故手术要慎用。

一、分类

(1)上臂型：一般松垂在上臂内侧。

(2)前臂肘部型：松垂软组织主要表现在前臂者。

(3)手背皮肤松垂型：主要表现手背部皮肤松弛。

(4)混合型：以上两种或三种的任一组合。

二、麻醉

根据切除范围来决定。如切除范围较小，可采取局部浸润麻醉；如切除范围较大，可采用臂丛或高位硬膜外麻醉。

三、手术方法

方法较多，不同部位采取不同术式。

1. 上臂松垂组织切除术

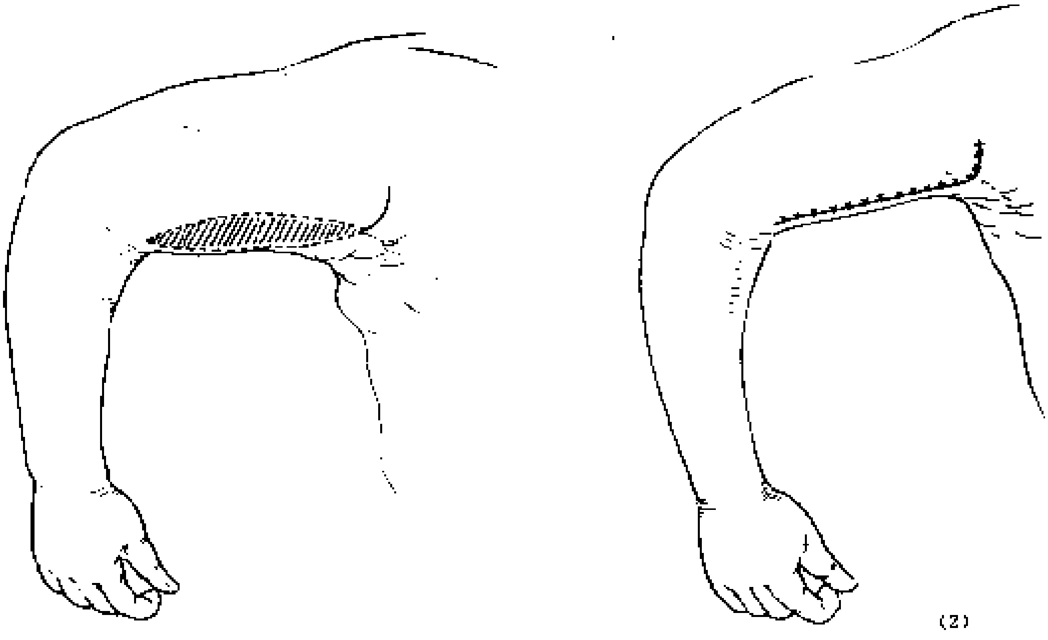
(1)适应症：本术式适用于上臂软组织过度松垂者。

(2)手术步骤

①以上臂内后侧为中心，根据松垂囊袋样程度用美蓝设计椭圆形切除范围。

②按设计线切开皮肤、皮下组织，深至深筋膜浅层，按术前设计范围切除。

③皮下、皮肤分别间断缝合。保证缝合线在上臂内后侧(见图7－1)。



(1)　(2)

图 7－1　上肢减肥术

(1)上肢设计切除范围,(2)切除后间断缝合

④上臂椭圆形切除的切口线也可双双作连续 V 形切口缘,两缘缝合线呈连续 V 字(见图 7－2)。

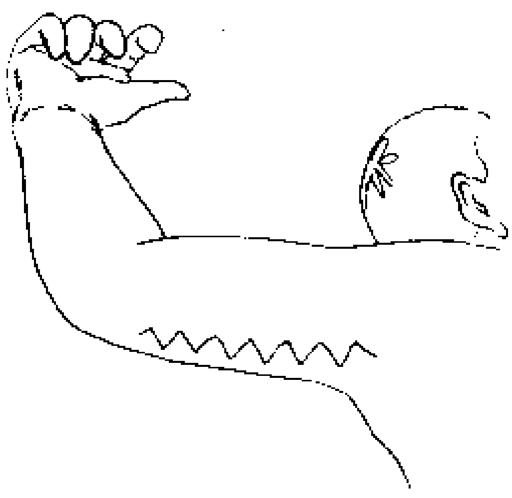


图 7－2　上肢连续 V 型切口减肥术

⑤如近心侧缝合后形成猫耳,那么切口线可向肩背部延伸或

在腋部弯曲向前，切口呈 L 型(见图 7－3)。也可在肩部作"Z"字成型，避免疤痕挛缩。如上端切口向腋窝延伸，其上端可作"Z"字成型。如切口向下端延伸则下端作"Z"字成型(见图 7－4)。

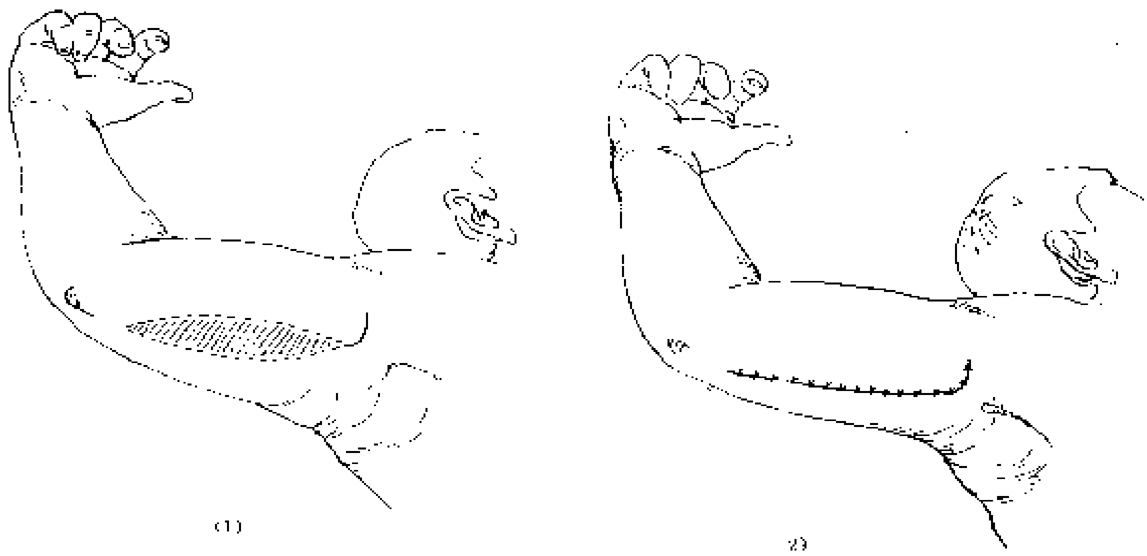


图 7－3 "L"型上臂内侧减肥术

(1)术前设计，(2)术后缝合



图 7－4 "Z"型上臂内侧减肥术

(1)术前设计，(2)缝合后

2. 前臂、肘部松垂皮肤，脂肪囊袋切除术

(1)适应症：该术式适用于前臂或肘部软组织过度松垂者。

(2)手术步骤

①以前臂后内侧为中心，根据前臂松垂程度用美蓝设计一椭圆形切口线。

②按设计线切开皮肤、皮下，深至深筋膜浅层，将此范围皮肤、皮下脂肪切除。

③创缘对合，皮下、皮肤分别间断缝合。

④前臂椭圆形切除的切口线最好作双双连续V形切口缘，两缘缝合线呈连续V字。

⑤肘部皮肤松垂，可于鹰嘴上缘作新月形切除，使缝合线位于鹰嘴上缘，一定注意避免在肘顶切口(见图7—5)。

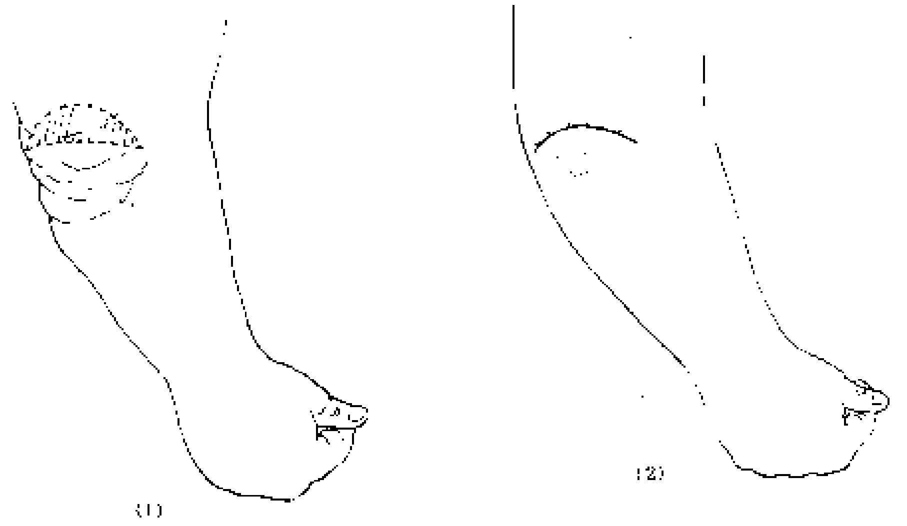


图7—5 肘部松垂切除术

(1)术前设计，(2)切后缝合

3. 手背皮肤松垂的手术方法

(1)适应症：该术式适用于手背皮肤松弛，形成明显皱纹者。

(2)手术步骤

①用美蓝于手背尺侧与手掌皮肤交界处设计延续钝角V形切口线。

②局麻后按设计线切开皮肤、皮下浅层。

③切除松弛的皮肤，使创缘缝合后即无明显张力，又使手背皱纹明显减轻。

④两创缘V形切口缘拉拢后皮下、皮肤分别缝合(见图7—6)。



(1)　　　　(2)

图7—6　手背皮肤松垂切除术

(1)术前设计，(2)术后缝合

⑤如切口线超过关节，一定作“Z”字切口，以防术后瘢痕挛缩，影响功能。

4.混合型的手术治疗

手术方法基本同上，但需注意，如切口线通过各关节部位，一定作成“Z”字，以防术后瘢痕挛缩影响功能。

四、并发症和不理想原因，预防和矫治方法

1.瘢痕形成

肢体减肥手术最明显并发症即是切口处瘢痕，其又可分增生性瘢痕和线状瘢痕两种。线状瘢痕一般在术后3～6月不太清楚。

(1)原因：线状瘢痕是正常现象。增生性瘢痕因瘢痕体质；手术操作粗暴，损伤组织多；缝合张力过大；遗留死腔，缝线过粗，皮肤对合不佳；术后感染等引起。

(2)预防方法：一是术中操作轻柔，尽可能少损伤组织，皮肤对合要准确，要尽可能减少张力，深筋膜层需固定，用细线无损伤缝

合，术中严格无菌操作，术后防治感染，对减小瘢痕形成均有一定作用。

(3)矫治方法：非增生性瘢痕不需处理，增生性瘢痕目前尚无特效办法，可用弹力绷带加压包扎。瘢痕内注射激素及一些药物，使瘢痕萎缩；尚可用理疗或浅部射线治疗。也有的瘢痕经增生2～3年后可自行好转。如经非手术治疗效果不佳者，可在术后半年至一年再次手术切除。

2. 血肿及血清肿

本类手术由于缝合伤口后皮下剥离范围较小，皮瓣下死腔小，故发生率不高。

(1)原因：术中止血不彻底或利用副肾止血后，术后副肾有反跳现象；术后加压包扎不牢等。

(2)预防方法：术中应彻底止血；术后适当加压包扎；如创腔较大适当引流也可防治血肿发生。

(3)矫治方法：一旦出现血肿及血清肿须在无菌操作下引流清除，并适量抗菌素预防感染。

3. 脂肪液化

手术部位脂肪组织较厚者易出现脂肪液化，影响伤口愈合。

(1)原因：手术中剥离时操作粗暴，脂肪组织损伤重、失去活性易造成液化。

(2)预防方法：手术中剥离时轻柔，切除过多的脂肪组织；缝合脂肪层时要求无张力。

(3)矫治方法：一旦出现立即引流，使液化的脂肪尽快排除，并适量应用抗菌素预防和治疗感染。

4. 两侧不对称

凡是身体对称部位，手术切除时形状重量一定相似，否则极易造成两侧不对称。

(1)原因：术前设计，术中切除时两侧部位组织多少、深度不同

可引起。

（2）预防方法：术前认真设计，术中仔细操作，对称切除组织。

（3）矫治方法：如果两侧差别较小，可不处理，数月后差别不会过于明显。如果差别较大，待3个月后再行手术矫正。

5. 重要血管、神经损伤

（1）原因：术中因为层次不清，解剖不熟，手术层次超过深筋膜等可引起重要血管、神经损伤，甚至引起远端肢体功能障碍。

（2）预防方法：术中操作轻柔，解剖清晰，层次不要超过深筋膜。

（3）矫治方法：如一旦发现重要血管神经损伤，影响远端血运和肢体功能者，应及时确认损伤部位和情况，如疑钝挫伤可观察一段时间，如3个月仍不恢复则行手术探查。

如疑割断伤，确诊后应立即手术检查吻合。

6. 伤口感染

（1）原因：术前术区消毒不彻底；术中无菌操作不严格；术后抗感染不得力，换药治疗不适当，再加上形成血肿及脂肪液化则更易引起伤口感染。

（2）预防方法：术前无菌准备完善；术中、术后伤口严格无菌操作；术后用足量抗菌素预防感染。

（3）矫治方法：如一旦出现感染，应立即局部和全身应用抗生素。如形成脓肿，需立即切开引流。

7. 伤口裂开

（1）原因

①全身因素：低蛋白、贫血、糖尿病等全身疾病可引起伤口愈合不佳。

②术中缝合时层次对合错误，引起拆线后伤口裂开。

③术后病人过度活动或不合适的体位，能使本来张力较大的伤口裂开。

④伤口感染和血肿、脂肪液化。

⑤拆线过早，加上皮下缝合不佳也可引起裂开。

(2)预防方法：术前全面身体检查，如发现有影响伤口愈合的全身性疾病应先治疗。术中缝合层次需对合好，再加上皮下适当的减张缝合，防治感染，并保持病人于最佳体位可预防伤口裂开。

(3)矫治方法：一旦出现，则清创后剪掉切口两侧少许皮肤，再行间断缝合。

8. 外形不佳

(1)原因：切除组织不在同一层次，猫耳去除不合理。

(2)预防方法：手术中切除组织要在同一个层次，形成的猫耳应合理修复。

(3)矫治方法：如畸形不明显可不处理，如经3个月恢复后仍不理想，则需行Ⅱ期手术。

9. 局部感觉减退或麻木

这主要是皮肤感觉神经损伤或离断引起，一般3～6个月后可恢复，无需特殊处理。

10. 肢体远端肿胀

(1)原因：由于手术破坏了淋巴和静脉系统，或者由于肢体静脉血栓形成或栓塞等引起。加压包扎过紧也可引起肿胀。

(2)预防方法：术后不可包扎过紧，术中操作轻柔，减少栓塞发生率，术后适当早期活动可防止静脉血栓形成。

(3)矫治方法：如出现肢体远端肿胀，应查明原因，并行相应对症处理。

11. 心、脑、肺等重要脏器，脂肪栓塞及呼吸窘迫综合症(ARDS)或诱发其它系统严重疾病

这些均较少见，但一旦发生将会造成严重后果，故不可忽视。

预防方法主要是术前严格体检，排除一些严重疾病。术中、术后密切观察病情，争取早期诊断。

如一旦出现，则采取相应急救措施，抢救病人生命。

第二节　臀及大腿减肥术

由于人们越来越追求形体美，所以臀及大腿去脂术已被人们重视。此类手术兴起于本世纪50年代，现已较广泛应用于临床。

一、分类

（1）大腿的减肥术：大部分皮肤脂肪堆积位于大腿内侧，所以多采用大腿内侧切口。

（2）臀部减肥术：其根据部位不同可分为：

①单纯臀部减肥术；

②臀部与大粗隆减肥术；

③臀部大腿联合减肥术。

二、麻醉

由于手术范围较大，一般均采用连续硬膜外麻醉。

三、手术方法

1. 大腿内侧减肥术

（1）适应症：适应于大腿内侧脂肪堆积，皮肤、皮下组织过度松垂者。

（2）手术步骤

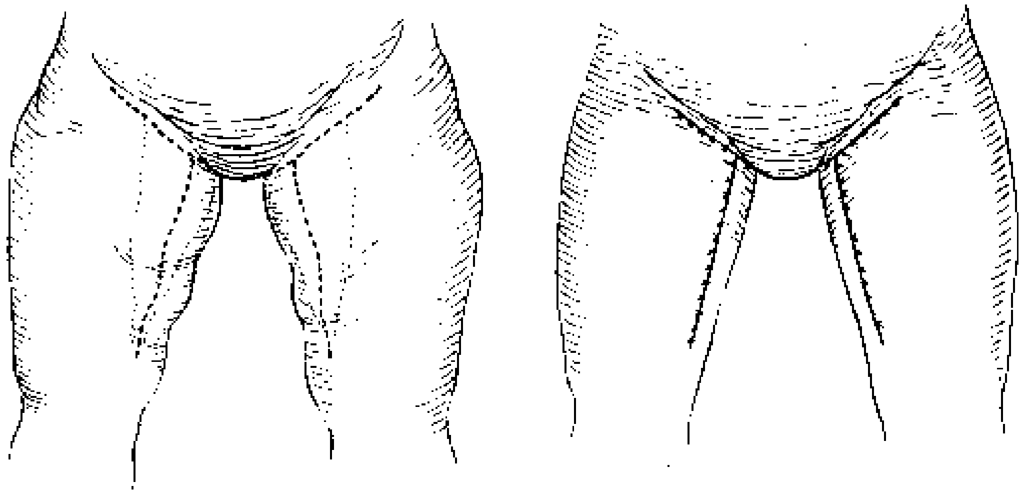
①切口设计，在髂前上棘下3厘米处，沿腹股沟韧带下平行向大腿内侧至后内侧面，转向下至膝关节上的倒L形切口线，用美蓝标出。

②按设计线切开皮肤，深至深筋膜浅层，形成前后两大瓣。前后瓣稍作浅行分离。分离前瓣时不超过大隐静脉，尽量加以保护。

将前瓣向内上拉拢，张力适宜，切除多余脂肪、皮肤及皮下组织，后瓣在臀皱纹外可作V形切除，以便上提后瓣。

③皮下、皮肤分别间断缝合。

④术后保持适当体位(见图7—7)。



(1)　　　　　　(2)

图7—7　大腿内侧减肥手术

(1)术前设计，(2)术后缝合

2. 臀部减肥术

(1)单纯臀部减肥术

①适应症：适用于臀部脂肪堆积皮肤下垂者。

②手术步骤：在臀大腿皱褶处作椭圆形切口，切除多余的皮肤及脂肪组织；皮下、皮肤分别间断缝合(见图7—8)。

(2)臀部与大粗隆减肥术

①适应症：本术式适用于臀部和大粗隆处脂肪堆积皮肤松垂者。

②手术步骤：用美蓝在臀大腿皱褶处画一椭圆形切口线并将切口线外端向上外延长切口线至大粗隆处。按设计线切开皮肤、皮下，将所设计范围的过多脂肪及松垂皮肤、皮下组织切除。彻底止血后，皮下、皮肤分别间断缝合(见图7—9)。

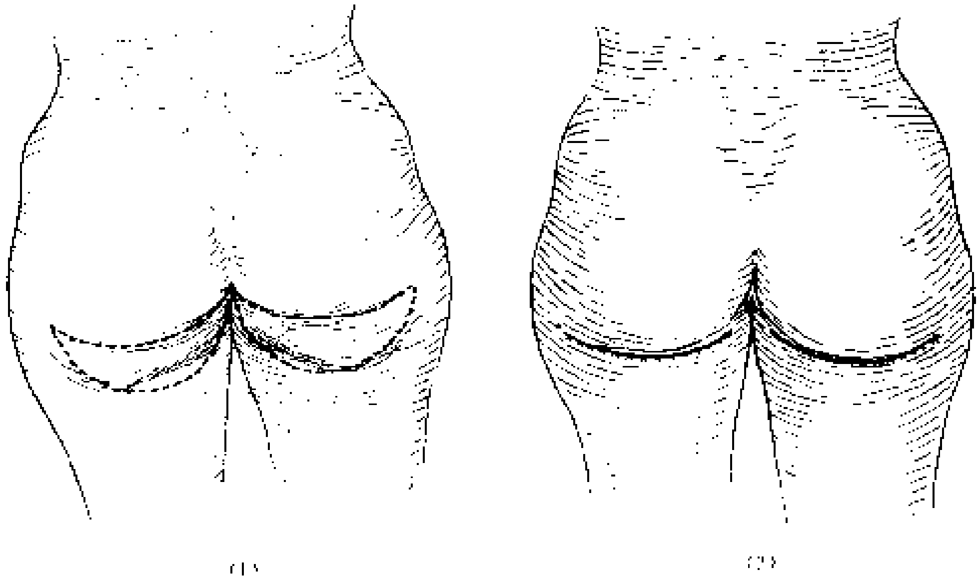


图 7—8　单纯臀部减肥手术

(1)术前设计，(2)术后缝合

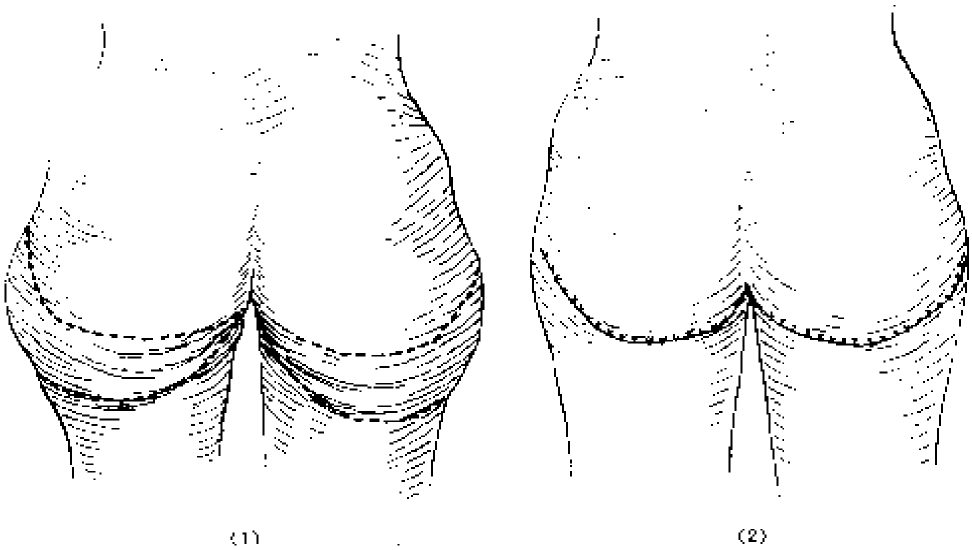


图 7—9　臀部与大粗隆减肥术

(1)术前设计　(2)术后缝合

(3)臀部大腿联合减肥术

①适应症：适用于臀及大腿均有脂肪堆积及皮肤松垂者。

②手术步骤：臀部大腿内侧联合减肥术，即臀部切口内端及大腿内侧切口连续，分别切除臀部和大腿的多余脂肪和松垂的皮肤。

术中需要变体位(见图 7—10)。臀与大腿根联合上提术,适用于

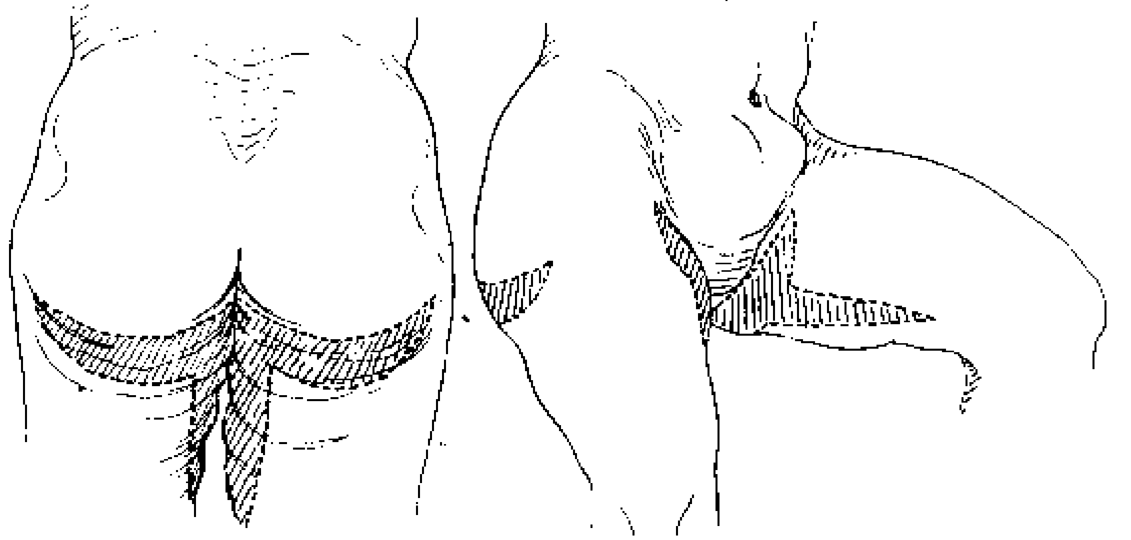
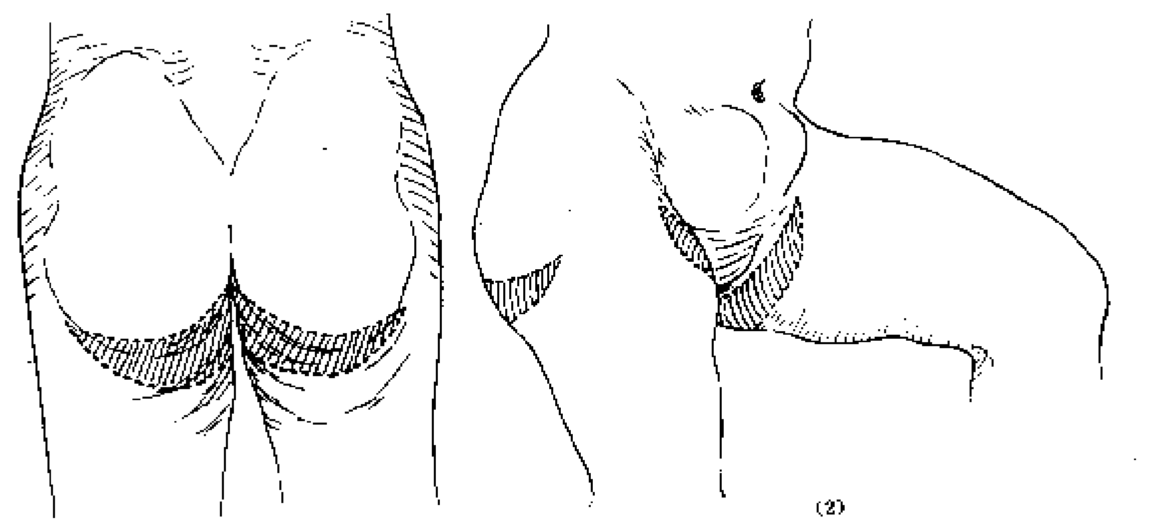
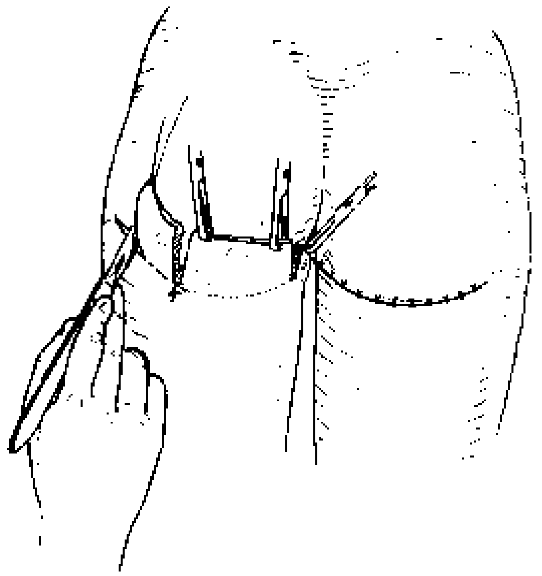


图 7—10 臀与大腿内侧联合减肥手术

臀与大腿内上皮肤松垂者。首先用美蓝在臀皱纹和平行腹股沟韧带的大腿内上设计切口。然后用手术刀切开所设计的切口线,深至深筋膜浅层、注意不要损伤大隐静脉。于切口处分别前后向下分离,形成前后两瓣。分别将前后两瓣向上提,切除多余皮肤。皮下、皮肤分别间断缝合。术后切口无张力状态半个月(见图 7—11)。



(1) (2)



(3)

图 7—11　臀、大腿根部联合上提术

四、并发症和不理想原因，预防和矫治方法

同上肢减肥术。

第三节　脂肪抽吸术

脂肪抽吸术于 70 年代在欧美兴起，80 年代后期我国较普遍开展，由于手术操作相对简单、严重并发症较低，术后效果较好，又不遗留较长瘢痕，故愈加受到人们的欢迎，可以治疗颏、胸、腹、四肢、臀、背等多处部位。由于是一种较新技术，所以尚有一些问题需要研究和解决。

一、分类

(1)湿性法吸脂术：在治疗区皮下组织内注射低渗溶液(其配方为每 100ml 生理盐水内加 20ml 蒸馏水、500 国际单位透明质酸酶)，可溶解脂肪细胞，然后再行抽吸术。但其临床效果并不显著，

所以目前已不常用。

(2)干性法吸脂术:即不注入低渗溶液进行抽吸。此法简单、临床效果好,故现已普遍应用。

二、麻醉

可根据治疗区部位、范围及病人情况来选择。但无论选择何种麻醉,治疗区皮下注射低浓度(1/10 万)肾上腺素盐水对于减少出血量、减少局麻药物吸收,延长局部麻醉时间,均有明显效果。

另外局麻吸脂时利多卡因便可超量应用(14.8mg/kg 体重,病人无不适反应,血中利多卡因浓度极低)。为局部浸润麻醉进行一次性大面积吸脂术提供了有利条件。局麻对病人损伤轻,恢复快,易接受,并发症少,所以愈来愈受到医生和患者的欢迎。

三、适应症

凡身体条件良好,出凝血时间正常的全身各处肥胖(不伴明显悬垂)者均可行吸脂减肥术。就吸脂术而言无绝对禁忌症,但术前一定行全面系统的身体检查,排除各系统潜在疾患,预防并发症的发生。

四、手术方法

(1)切口:在临近治疗部位的较隐蔽处切一个 10mm 左右切口,深至皮下脂肪层。

(2)操作方法:用剪刀或止血钳于皮下浅层(保留 5～10mm 皮下脂肪)向各个方向戳隧道。然后将吸头插入所戳的隧道内,开动负压吸引器,使负压达到 66.5～93.1/kPa,将所抽吸部位捏在左手中,右手握吸头把柄,吸头吸孔朝下,反复作拉锯式刮吸。反复各方面刮吸后使治疗区域成一大的皮下腔隙(即腔隙法)。最后用较细的吸头在过渡区及皮下少量刮吸,使治疗区域平坦,过渡自

然。

(3)腔隙内放置负压引流条，缝合伤口。

(4)治疗区用弹力绷带适量、均匀地加压包扎。

五、术后处理

(1)药物应用及补液：可常规应用止血及抗生素类药物，一般不用特殊输液、输血，除非病人失血失液过多引起症状者。

(2)引流：一般引流条于24～48小时无大量血性液体流出，即应拔除，以免逆行感染。

(3)8～10天拆线，并嘱早期活动。

(4)因加压包扎可使瘢痕减轻，吸脂区平坦，所以术后应嘱病人继续穿3个月弹力服，以达到更加满意的效果。

六、并发症和不理想原因、预防和矫治方法

吸脂术严重并发症较低，1989年Termorian总结了112765例减肥手术病例，并发症发生率为吸脂术的0.1%，皮肤脂肪切除术为0.9%，腹壁减肥成形术为2.0%。脂肪栓塞等并不是本类手术的主要和常见并发症，1990年Newman报告减肥术63073例，全组无死亡、无脂肪栓塞发生。我们行1000余例吸脂减肥术未见脂肪栓塞等严重并发症发生。

虽然吸脂术严重并发症较低，但因为是锦上添花手术，故对一般并发症仍需非常重视，并设法避免。

1. 外形不平整，两侧不对称

(1)原因：大多因术者经验不足，过渡区处理不当，及隧道抽吸法选择不当等引起。

(2)预防方法：当选择Kesse/Ving倡用的腔隙法时，术中保持抽吸层次一致；对称部位两侧去除脂肪深度、量尽量相同或相似，过渡区少吸一些脂肪组织，使过渡平坦。另外术后应对称均匀有效

地加压包扎。

(3)矫治方法：如果出现外形不佳、凹凸不平，可局部弹力绷带加压包扎一个月以上，大部分病人3～6个月后均可恢复。

2. 血肿、血清肿

Newman统计为0.3%，济南中心医院统计为2.9%，我们的临床统计为0.5%。

(1)原因：手术操作粗暴，淋巴、血管系统破坏严重；术后未放负压引流；术后加压包扎不确切。

(2)预防方法：

①术中操作轻柔，吸头遇阻力太大时改变方向，尽量少破坏血管及淋巴系统，尤其知名血管。

②术后皮下仍保留5～10mm脂肪组织，促进静脉、淋巴回流。

③术后有效地引流，以排除腔内积血。

④术后有效均匀地局部加压包扎，是预防和治疗血肿、血清肿的最重要措施之一。

(3)矫治方法：一旦出现血肿、血清肿，应立即引流加局部加压包扎，同时应用抗生素预防感染。

3. 皮肤皱折

(1)原因：脂肪抽吸过多，皮肤过薄，包扎不适当或皮肤弹性差的人易出现。

(2)预防方法：抽吸后皮下仍保留5～10mm的脂肪，包扎时皮肤尽可能平复；若皮肤松垂较重、可行松弛皮肤切除术。

(3)矫治方法：如一旦出现皮肤皱折，3个月后仍不恢复，可行Ⅱ期手术修复皱折。

4. 瘀斑

大多数病人均有程度不同的皮下瘀斑，勿需处理，一般3～4周可完全自行消失。

5. 感觉减退或局部麻木

(1)原因：术中局部感觉神经受破坏。

(2)预防方法：术中操作轻柔，减少神经损伤。

(3)矫治方法：一般3～6月可自行恢复，不需要特殊治疗。

6.肿胀

(1)原因：术中静脉、淋巴系统遭到破坏，术后局部加压包扎过紧，可引起局部及远端的肿胀。

(2)预防方法：手术中操作尽可能少损伤静脉、淋巴系统，术后局部加压包扎适度。

(3)矫治方法：如系包扎过紧引起，可适当放松包扎，其它原因引起者、勿需特殊处理，一般3周～3个月可自行消退。

7.皮肤坏死

(1)原因：切口部位由于抽吸时反复磨擦可引起边缘坏死；吸头孔向上将皮肤吸得过薄，加压包扎过紧、感染等可引起皮肤坏死。

(2)预防方法：

①首先吸头孔出入皮肤切口时要无负压，以防切口周围皮肤损伤坏死。

②抽吸时吸头孔向深面，且不可将皮肤吸得过薄。

③术后加压包扎适度。

④术后抗感染。

(3)矫治方法：如小面积坏死可自愈，或清创缝合。如面积较大的皮肤坏死，可待肉芽创面新鲜后植皮。

8.失血

脂肪抽吸术不可避免地会引起出血，出血量较多，一般吸出物血与脂的比例为1∶5。

(1)原因：手术时间长、失血多；一次抽吸量多，失血量多；术后加压包扎过松或病人出凝血功能不良，失血量更多。

(2)预防方法：

①术区术中皮下注射低浓度肾上腺素盐水。

②术前对病人进行出凝血时间检查，有凝血机制障碍者不应手术。

③术中操作轻柔，尽量少损伤血管。

④少量多次吸脂，这样病人每次出血量少，对病人损伤小。我们的经验以1次吸脂量不超过2000ml为宜。

⑤术中、术后全身适量应用止血药物。

⑥术后有效地加压包扎，可减少术后继续失血。

(3)矫治方法：少量失血，一般不需特殊处理，可适量输液；如失血量较多，影响病人循环者必须适量输血。

Perez经验一次吸脂量在1500ml以内者不需输液；一次吸脂量在1500～2499ml者需输液，但不一定输血；一次吸脂量在2500ml以上者，需输液及适量输血。

9.感染、脂肪液化、伤口裂开

(1)原因：术前皮肤准备不足；术中无菌操作不严格；破坏的脂肪组织未被充分吸除；伤口缝合技术不佳等。

(2)预防方法：术中严格无菌操作，术后加压包扎前，挤出腔内已破坏的脂肪混合物。术后适量应用抗生素等。

(3)矫治方法：一旦出现感染及脂肪液化，要早期发现，及早引流，应用有效抗生素治疗。伤口裂开可再次缝合。

10.知名血管、神经损伤

(1)原因：引起知名血管神经损伤，多因解剖不熟；手术操作粗暴等引起。

(2)预防方法：术者一定对所治疗部位解剖了如指掌；吸脂时操作轻柔，层次清楚。

(3)矫治方法：不影响功能的神经血管损伤，可不作处理；如影响功能，则暂时临床观察，若情况不好转，再考虑手术探查修复。

11.静脉栓塞

1989年Teimourian报告吸脂术病人10万例，发病率为0.03%，可见其不是吸脂术的常见并发症。预防方法主要是术中操作轻柔，尽可能少损伤静脉。若一旦出现，则行相应措施治疗。

12. 脂肪栓塞

本并发症更罕见，Teimourian报告仅为0.001%，我科1000余例均未发生。

脂肪栓塞虽然罕见，但一旦出现后果严重，所以术中、术后密切观察，一旦出现应立即采取治疗措施。

13. 肺等脏器栓塞

肺栓塞发病率仅为0.25%，比普通外科手术肺栓塞发病率1.5%明显低。1989年Hester报告，患者越胖，发生率越高。

出现肺栓塞应按呼吸系统疾患处理，保持呼吸道畅通。预防和治疗感染及对症治疗。

14. 呼吸窘迫综合征（ARDS）

这是极少见的并发症，预防上首先术前嘱病人增加胸式呼吸，术后保持呼吸道通畅，积极预防和治疗感染。

治疗呼吸窘迫综合征，首先保持呼吸道通畅，吸氧，嘱病人咳痰，足量应用抗菌素。

总之ARDS要早期发现，早期积极有效地治疗。

15. 腹腔穿孔

（1）原因：肥胖病人腹部肌肉松弛，较易发生吸脂器误入腹腔。但主要是术者操作不认真、解剖层次不清楚所致。

（2）预防方法：只要术中解剖层次清楚，认真操作便可避免。

（3）矫治方法：一旦出现则与腹部外科合作行相应探查处理。

16. 其它并发症

吸脂术虽并发症发生率较低，但对病人身体有一定损伤，可能诱发其他它疾病。

为了预防并发症，首先术前严格全身体格检查，排除潜在疾

病；其次，术中、术后严密观察，及时发现治疗，以免出现更大意外。

第八章　其他美容手术

第一节　皮肤磨削术

皮肤磨削术是利用快速(10000r/min)转动的砂轮或钢制刺轮磨去皮肤的疤痕、色素斑点等，以达到美容目的的一种手术。

一、适应症

(1)瘢痕类：天花、痤疮、水痘后遗的凹陷性瘢痕，面部凹陷性或凸起性线状瘢痕或凸凹不平的片状瘢痕，将凸起部分磨去，使瘢痕与周围皮肤取平。但要说明的是，较大瘢痕只是磨平，而不是将瘢痕磨掉，变成正常皮肤，所以磨削效果不佳的瘢痕还是要手术切除。

(2)色素沉着斑：雀斑、雀斑样痣、咖啡斑、太田痣、疣状痣。黄褐斑一般不主张用磨削术治疗，因为术后极易复发，而且色素沉着更严重。

(3)皮肤病变：汗管病、汗管角化症、老年斑、疣、毛囊角化病、皮肤淀粉样变、结节性硬化症、毛发上皮瘤、面部毛细血管扩张症、酒渣鼻。

(4)纹身：人工纹身、粉尘纹身、纹眉过浓，只要色素在皮肤内不太深，磨削术都有一定疗效。

二、禁忌症

(1)有出血性疾病者。

(2)乙肝表面抗原阳性者；艾滋病毒携带者。

(3)瘢痕体质和瘢痕好发部位，如胸部。

(4)较深、较大的瘢痕，完全丧失皮肤附件的烧伤性瘢痕。

(5)有复发性单纯疱疹病史，活动性脓皮病及局部有未治愈的化脓性炎症。

(6)皮肤恶性肿瘤、放射性皮炎。

(7)心理障碍、精神异常，对术后短期有色素沉着不能承受者。

三、磨削术的种类

(1)砂纸磨擦法：将消毒好的砂纸卷在注射器空针筒上，手握住进行磨擦。虽方法简便，但易将砂粒遗留在皮肤创面上，若干年后可发生异物肉芽肿。眼、鼻、口周的部位磨擦不方便，费时，效果差，所以目前已淘汰。

(2)砂轮磨头法：是目前常用的方法。它利用磨削机(牙钻)带动快速转动的齿轮磨擦皮肤。

(3)不锈钢磨头法：是目前常用的方法，操作方法同砂轮磨头法。

四、磨削术的器械、药品和敷料

(1)台式或手提式牙钻机一台。

(2)磨头(砂轮或钢轮)、磨头护套或医生防护眼镜、手握柄套(见图 8—1)。

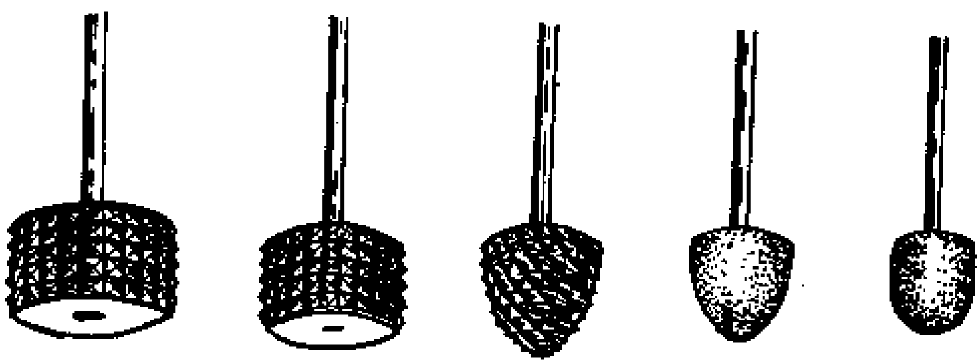


图 8—1　各种磨头

(3)药品:麻药、庆大霉素或氯霉素注射液。

(4)敷料:凡士林纱布。

五、术前准备

(1)详细询问病史和体检,有禁忌症者不应手术,女性月经期应暂缓手术。

(2)向患者如实讲明术后效果,可能发生的并发症,术后创面可能有色素沉着,配合术后治疗的方法。

(3)术前2～3天对受术部位进行清洗,术前禁用化妆品,男性剃胡须。术区有化脓性炎症应进行治疗。

(4)术前最好照像(彩色近照),以利手术前后疗效对比。

六、麻醉

常用局部浸润麻醉、神经阻滞麻醉或局麻与神经阻滞联合麻醉,一般不需要全身麻醉。

局部浸润麻醉,常采用0.5～1.0%普鲁卡因或利多卡因加1:100000肾上腺素注射液。麻药切勿注入皮内,否则引起皮肤凸凹不平,影响磨削效果。

神经阻滞麻醉有眶上神经,眶下神经、颏孔神经阻滞麻醉。用1.5～2.0%普鲁卡因或利多卡因注射液。

眶上孔神经阻滞麻醉,在眶上缘中、内1/3交界处,摸清眶上切迹,将针刺入切迹上缘,抽无回血时,注射麻药2～3ml,再向两侧各注入1～2ml,便可阻滞眶上神经、滑车上神经和前额神经。

眶下孔神经阻滞麻醉同隆鼻术阻滞麻醉(见隆鼻术)。

颏孔神经阻滞麻醉。因颏孔位置不太恒定,可从第一磨牙开始到尖牙为止,在骨膜浅层注射麻药便可起到阻滞神经作用。

实施磨削术时,面积小的可采用局部浸润麻醉,大面积可神经阻滞麻醉或局部浸润麻醉与神经阻滞麻醉联合应用。

大面积磨削术最好给止痛药和镇静剂，杜冷丁 50～100mg、安定 10mg 或鲁米那钠 50～100mg，肌肉注射。

七、磨削方式

皮肤损害情况不同，磨削术采用的磨头大小、粗细、磨削的方式也不相同。

磨削的方式有：推磨、圈磨、斜磨、点磨等。

(1)推磨：分顺推和逆推，前进为顺推，后退为逆推。将磨头的尾部抬高 10°～15°，使磨头均匀地接触皮肤面，术者将磨头向下轻压，顺次磨擦皮肤。主要用于面颊和额头等平坦部位密集的小疤痕或色素斑，如痤疮疤痕、天花疤痕、雀斑等。用大号磨头；皮肤表层用粗磨头，深层宜用细磨头。

(2)圈磨：将磨头做划圈式摩擦，自损害的边缘由外向内磨擦，使边缘与疤痕基部相平。该磨法适用于分散的小疤痕，如水痘、天花的后遗疤痕。

(3)斜磨：将磨头的尾部抬高约 30°，使磨头前部分接触皮肤面，自疤痕边缘外侧向内斜磨。使凹陷性疤痕边缘成为斜坡或与基底相平(见图 8～2)。

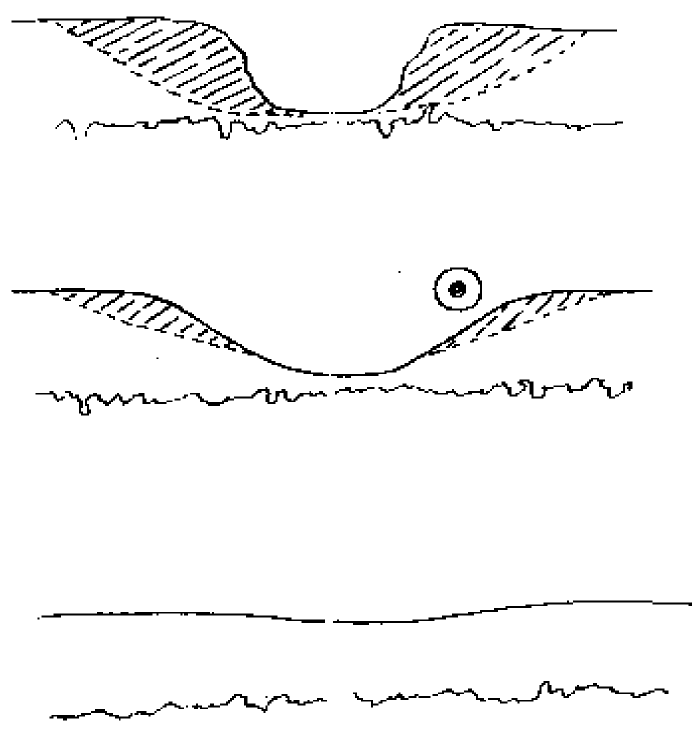


图 8—2　凹陷性疤痕磨削方法

(4)点磨：选用小磨头，特别应选择钢制小号磨头，用磨头的前部或中部磨去突起的疤痕

或肿瘤物，使其与皮肤相平。此法适用于疣、分散的良性肿瘤等。

（5）特殊部位的磨削方法：指眼睑、口周和鼻部位的磨削。磨上下眼睑时，应保护眼球；磨口周时，应保护唇红和牙齿。因为磨头是快速旋转的砂轮或钢轮，要防止误伤眼球、唇红或牙齿。方法是除用纱布遮盖保护外，磨头的长轴应与眼裂、口裂垂直（见图 8－3）。

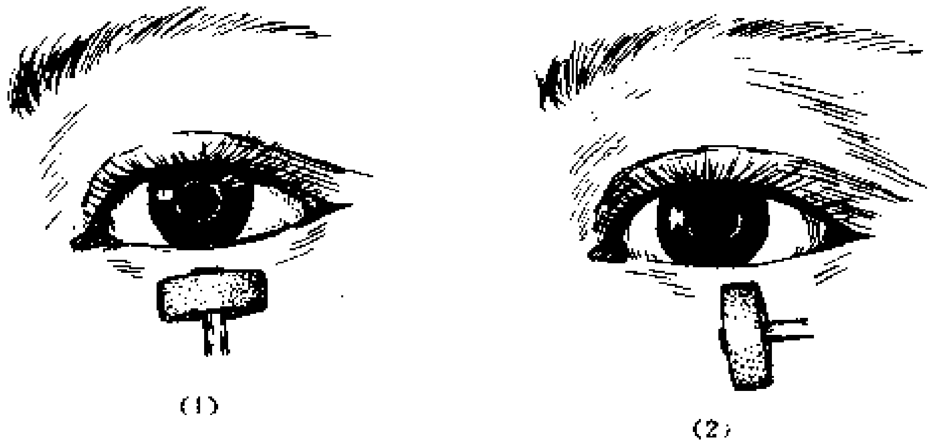


图 8－3 眼睑磨削的磨头方向

（1）正确方法　（2）错误方法

八、磨削深度的掌握

磨削术掌握磨削的深浅最为重要，磨浅了效果不佳，磨深了出现疤痕使治疗失败。磨削的深度应根据病变性质和部位的不同而不同，如雀斑、咖啡斑、汗管病等浅磨即可；天花、痤疮疤痕一般较深，所以要深磨，或者要多次磨削才能磨平；眼睑、口周皮肤较薄，不能深磨，其他部位皮肤可以磨深一些，但深度不能超过真皮乳头层。初学者，为保险起见，要宁浅勿深。磨削深浅度可根据观察出血情况掌握，表皮角质层和颗粒层磨掉，创面一般不出血；磨掉部分真皮乳头层，创面呈现点状出血，磨到真皮乳头血管丛，血管破坏较多，创面呈现片状出血，此时已将大部分真皮乳头磨掉，包括乳头旁侧的棘细胞层和基底细胞层，到此为止，不应再往深处磨。

术后的表皮生长有赖于表皮突部之棘细胞和基底细胞分裂增殖。如果继续深磨，则出现白色的平行线或隆起线，表示已到真皮乳头下层，白色线为胶原纤维束，再深可见点状脂肪，后二种现象的出现，说明磨削过深，术后会遗留疤痕(图 8—4)。

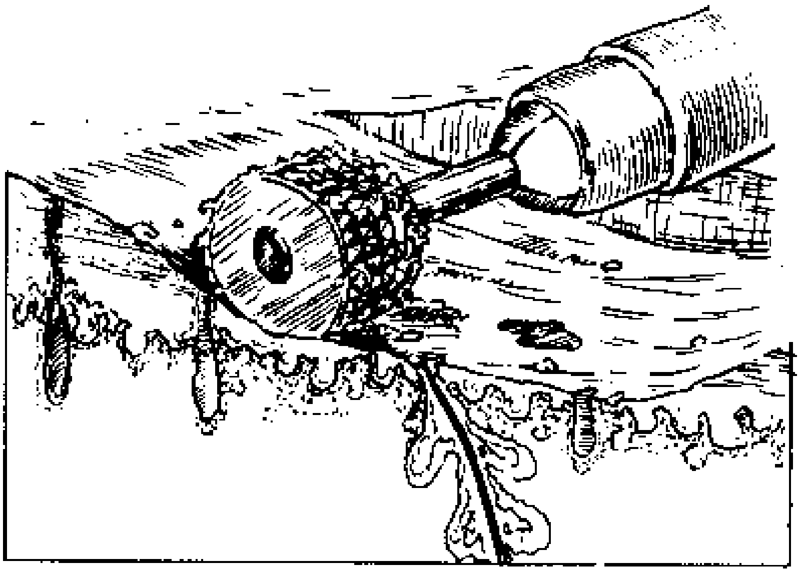


图 8－4　磨削深度达真皮乳头层为止

九、磨擦手术操作方法

面部常规消毒，铺较大的消毒巾(防止血液溅到患者衣服上)。术者戴防护眼镜或磨头加防护罩(见图 8—5)。牙钻握柄处套上消毒套，装上磨头，启动脚踏开关，术者左手食指和拇指固定并绷紧皮肤，右手持磨头轻轻按压在皮肤上磨削，先磨去表皮和角质层，

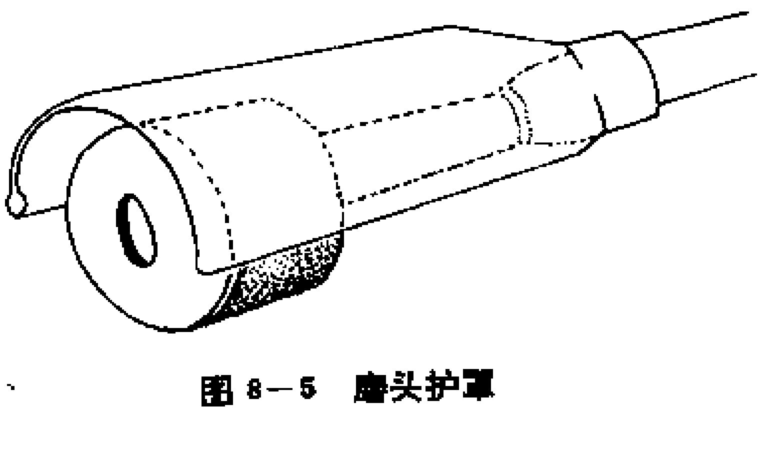


图 8—5　磨头护罩

再往深磨。根据病变不同、部位不同采用推磨、圈磨或点磨。磨头宜前后移动，不宜左右移动。左右移动，由于磨削方向的改变，容易损伤皮肤造成较深的创伤。为了安全，磨头运转要平稳，操作磨头的手指应紧贴受术者面部皮肤加以固定。

在磨削手术操作过程中，磨削和擦血应交替进行，不应同时进行，防止纱布被卷进砂轮造成损伤事故。擦血应该用生理盐水纱布，边擦血边观察出血状况，生理盐水还能减少由于磨擦所产生的热量。

全面部磨削，应按一定顺序进行，不要像蜻蜓点水一样，东一下，西一下，一般先额头、面颊部、眼周、鼻部、口周、最后颏部。由上而下，由内向外。大面积磨削其边缘界线不要太明显，由深到浅，有一个过渡区，以免创面及色素沉着后与周围皮肤界线分明。

十、磨削术和其他手术联合应用

1. 瘢痕松解术

适用于痤疮、水痘、天花瘢痕和外伤性条状瘢痕。

瘢痕松解术有两种方法：第一种在瘢痕磨削的基础上，用尖手术刀片在瘢痕及正常皮肤 2mm 内的创面上呈车轮状或菱形切割，深度和间距均为 2mm，愈合后不会留新疤痕。第二种方法是用刺铁片在皮肤上左右前后擦拭，利用铁片的凸刺对疤痕纤维切割松解，使疤痕疏平（见图 8—6）。

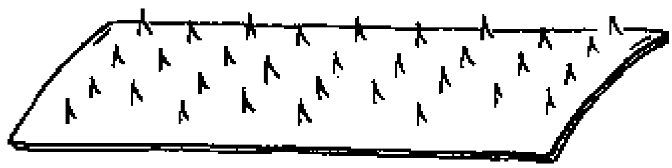


图 8—6 铁刺片

松解的目的是便于正常的上皮组织更好地向疤痕处移行，使

凹陷性疤痕与皮肤持平。

2. 疤痕切除术

对较深、较宽的条状疤痕和隋圆形疤痕，单用磨削术效果不理想，一般先切除疤痕，待 3～6 个月后，再实施磨削术。但为缩短患者治疗时间，减少手术次数，可采取先对疤痕周围磨削至点状出血，再将疤痕切除缝合的方法。术后处理同磨削术，只是贴在最里层的凡士林纱布在切口缝线处开窗，便于 7 天拆线。

3. 多功能电离子治疗机烧灼术

笔者应用多功能电离子治疗机，利用高频电的碳化和气化作用，对粉尘纹身进行成功的治疗。先用高频电烧灼纹身（不宜太深），使纹身组织坏死结痂脱落，3～6 个月后再进行磨削术。这样比单用磨削术效果好。

十一、术后创面的处理

术毕，用生理盐水纱布擦净出血，并压迫创面 3～5 分钟止血，然后覆盖一层凡士林纱布，纱布上均匀地涂上庆大霉素或氯霉素注射液，再在上面覆盖 8～10 层消毒纱布包扎。

十二、术后的治疗和护理

1. 术后用药

大面积磨削患者，术后常规应用抗菌素 5～7 天，预防感染。口服强的松 10～20mg，每日三次，连服三日，减轻创面水肿和渗出。为了预防和减轻创面色素沉着，维生素 C0. 3g、维生素 E100mg，一日三次口服。

2. 术后创面换药和护理

（1）创面换药：术后三天内，创面渗出液较多，所以应每天更换敷料一次，保留最内层的凡士林纱布不动。手术三天以后渗液减少，换药可以 2～3 天一次，或者从第 5 天开始拆除外面的敷料，只

剩下最内层凡士林纱布。一般5天以后，凡士林纱布干燥结痂，是正常现象。如果凡士林纱布潮湿起泡，提示有感染渗液，局部用3%双氧水清洗，然后涂庆大霉素或氯霉素注射液。如果渗液较多，引流不畅，应将凡士林纱布剪除开窗，每天换药，直至感染控制，新皮肤长好。一般术后10天凡士林纱布可自行脱落，患者不要强行撕脱，以免破坏新生的上皮。凡士林纱布脱离后，出现粉红色新生皮肤。

(2)一般护理：大面积磨削术患者，术后应卧床休息，睡眠应取头高脚低位，有利于血液循环，减轻面部水肿渗出。下颏部和枕头上垫上无菌纱垫，防止渗出液污染被褥、枕套和衣服。病房应清洁、少灰尘、避免日晒。加强术后营养，促进创面愈合。因为面部包扎，术后3～4日内患者张口受限，宜给高热量、高蛋白的流质饮食。

十三、患者出院后的注意事项

术后主要任务是预防或减轻创面皮肤色素沉着。术后3个月内创面避风防晒，可涂防晒护肤霜，如氢醌霜、二氧化钛霜等，口服维生素C、E，连服三个月。不吃刺激性食物，禁止饮酒。尽量少吃含铁、银、汞等重金属的食物和药物，不使用四环素族、磺胺类、避孕药等光敏性药物。

十四、磨削术并发症和不理想的原因、预防和矫治方法

1.色素沉着

(1)原因：色素沉着的发生率大约为80%，不同人种发生率不同，白种人比黄种人发生率低。就黄种人而言，黑皮肤或有黄褐斑的人色素沉着重。色素沉着形成的原因很多，机理也较复杂。黑色素是酪氨酸在酪氨酸酶的作用下变成的，正常皮肤中的巯基抑制酪氨酸氧化为黑色素。由于磨削术，大量的巯基被除去，对酪氨酸

酶的抑制解除；维生素 A、E 缺乏，使毛囊过度角化而巯基减少；磨削术的强烈刺激，使酪氨酸酶进一步激活，因而色素生成增多。维生素 C 缺乏，酪氨酸形成色素增多，紫外线可增强酪氨酸酶的活性，铁、汞、砷、银能使酪氨酸酶的活力增加，所以色素生成增多。磨削术患者术后要少晒太阳，少吃含铜、铁、银、汞、砷等元素的食物，多食含锌、维生素 C、E、A 的食物。

色素沉着一般在术后一个月出现，逐渐加重，2～3 个月达高峰，3～6 个月逐渐消退，个别人要一年以上才完全消退。

（2）预防方法：根据上述色素沉着发生的原因采取相应的预防措施。为了防止紫外线照射，手术时间在北方最好选择每年 11 月到第二年的 3 月，阳光不太强的季节。

（3）矫治方法：目前尚无特效方法。为了促进色素消退，可用增白皮肤面膜，每周 1～2 次。面部涂防晒霜。口服维生素 C、E、A，或每日静脉注射维生素 C1.0，30 天为一疗程。中医辨证施治，以滋补肝肾，滋阴降火、舒肝理气、化瘀消斑为主要原则。

2. 感染

感染是磨削术常见的并发症，应认真预防，否则，容易遗留疤痕。

（1）原因：手术时面部有感染病灶。消毒不严，操作过程中不正规，细菌污染。术后渗液较多，换药不及时，细菌容易生长繁殖。

（2）预防方法：严格无菌操作，术后及时换药，清洁创面，常规用抗菌素 5～7 天。

（3）矫治方法：一旦感染，应用抗菌素控制。有感染的创面将凡士林纱布剪除，双氧水清洗，抗菌素湿纱布外敷。

3. 形成疤痕

（1）原因：瘢痕体质；磨削过深；术后感染。

（2）预防方法：瘢痕体质者禁止手术，按操作规程掌握磨削深度，术后防止感染。

(3)矫治方法：根据疤痕情况 3～6 个月后采用保守治疗或手术切除。

4. 色素减退

(1)原因：磨削太深，色素细胞受损；烧伤疤痕磨削，皮肤附件组织完全丧失，创面脱色后，无色素形成，致使白癜风样改变。

(2)预防方法：磨削防止过深。烧伤疤痕凡表面光滑无毳毛，即使疤痕颜色过深也应禁止磨削，否则磨去表面的黑色素，出现的是白斑，达不到美容目的。

(3)矫治方法：根据情况 3～6 个月后手术切除白斑。

5. 粟粒疹

(1)原因：由于小汗腺导管受损，汗腺分泌物排泄不畅所致。

(2)矫治方法：粟粒疹在术后 1 个月左右发生，约 20～30%的人出现，一般不需要处理，可自行消退，也可用消毒针挑破，刮匙刮除内容物即愈。

6. 红斑

是磨削术后创面最先出现的情况，持续 1～3 个月可恢复正常皮肤颜色或色素沉着发黑。

7. 效果不理想

(1)原因：磨得太浅，磨削方法不正确。或者患者对磨削效果期望过高，主观认为效果不佳。

(2)预防方法：美容师根据病变情况，选择适当的磨削深度，必要时采用联合手术，以提高疗效。同时术前应向患者讲明有些疤痕，如较深的天花、痤疮、水痘、外伤疤痕很难一次磨平，甚至需要 2～3 次，所以患者对一次手术不能期望太高。

(3)矫治方法：术后 3～6 个月，根据情况施行第二次磨削术。

第二节　化学脱皮术

化学脱皮术是应用化学药品腐蚀表皮及真皮表层，使病变皮肤坏死脱落，新生皮肤取而代之，达到治疗和美容的目的。

一、化学脱皮剂

常用的有石碳酸和三氯醋酸两种药物。

二、化学脱皮剂的作用机理

化学脱皮剂能腐蚀皮肤表皮和真皮浅层(如同浅Ⅱ度烫伤)，能使角质层分离和蛋白凝固，导致表皮和真皮乳头浅层坏死，引起剥脱。真皮乳头深层和残存的皮肤附属器上再生出新的上皮。

三、化学脱皮剂配方

1. 复方石碳酸溶液

(1)处方一：见下表。

	Fisber	Bakker	Spira	Aronsohn	Lewis
美国药典石碳酸液	3ml	3ml	3ml	3ml	3ml(88%)
无菌水	2ml	2ml	2ml		2ml
巴豆油	3 滴	2 滴	3 滴	4 滴	5～8 滴
肥皂液	8 滴	8 滴	6 滴		12～13 滴
来苏儿			4 滴		

使用上述配方中药液 3～4ml，就足够进行全面部的化学脱皮

术。

配方中加入巴豆油刺激剂，可促进表皮和真皮起泡和糜烂，还可以改善增殖上皮的质量。肥皂液经皂化和乳化作用后，药液更易穿入角化的表皮细胞。

(2)处方二：晶状酚 500mg，无水酒精 50ml，甘油 50ml，达可罗宁 10g，樟脑 1g，地塞米松 0.5g。

上述药方配制时，约需一周才能完全溶解，若仍溶解不完全，可再加入等倍无水酒精、甘油等；或先将瓶装晶状酚放入温水中逐渐加热，等晶状酚完全成液体后待凉，再加入其他药物配制而成。

(3)处方三：晶状酚 500g，无水酒精 50ml，甘油 50ml，利多卡因 12g，维甲酸 1.5g，樟脑 1g，地塞米松 0.5g。

配制方法：将瓶装晶状酚放入温水中，让其溶解后待凉，再将以上溶液混合后加入地塞米松搅拌溶解即可。

2. 复方三氯醋酸溶液

配方甲：三氯醋酸 60mg，醋酸强的松龙 0.05mg，甘油 10mg，水加至 100ml。

配法：取三氯醋酸结晶体 60mg，加少量蒸馏水溶液，另取醋酸强的松龙 0.05mg 溶于微温的甘油中，再将甘油加入溶解的三氯醋酸溶液中，最后加入水至 100ml，搅拌即得。

配方乙：1.2—丙二醇(化学试剂)。

四、化学脱皮剂使用方法

1. 复方石碳酸溶液

(1)病变部位用 1‰新洁尔灭擦拭干净，有毛发者剃毛或剪发。

(2)术者依据病变面积大小，采取不同涂药方式，如病变范围大，成片状，可用棉签蘸上述配制的任何一种药液涂于病变处。如果病变呈点状，可将竹签削尖，然后蘸上药液，用竹签尖点涂患处。

上述片涂或点涂药液可反复2～3次，每次间隔4～5分钟，直到皮肤呈霜白色为止，不必包扎，几十分钟后，皮肤变为淡褐色，局部红肿，约10余小时消失。次日坏死皮肤结成薄痂，一般10～14天痂皮脱落，损害随之消失，创面光洁。初期皮肤呈粉红色，部分患者20天左右出现色素沉着，需3～6个月色素逐渐脱落，皮肤恢复正常颜色。

2. 复方三氯醋酸溶液

涂布操作方法基本上同复方石碳酸溶液，所不同的是当患处皮肤涂上复方三氯醋酸后，患者有灼痛感。若患处皮肤已发白，而患者仍感灼痛时，可立即涂上乙液，上述症状迅速消失。

五、化学脱皮术适应症

（1）雀斑、雀斑样痣、咖啡斑、老年斑。

（2）色素痣、烧伤后疤痕色素沉着、植皮术后色素沉着、睑黄疣。

（3）浅表痤疮疤痕、浅表皱纹。

六、化学脱皮术禁忌症

化学脱皮术，虽然适应症较多，操作方便，但副作用不可低估，甚至造成死亡，所以必须严格掌握。

（1）复发性或近期发作的单纯疱疹。

（2）恶性皮肤肿瘤（如基底细胞癌、鳞癌等）。

（3）有严重心、肝、肾疾病者。

（4）黄褐斑不宜采用，远期效果不好。

（5）肤色较黑的人术后会加重色素沉着，因此不宜采用。

七、化学脱皮术注意事项

（1）因为石碳酸对心、肝、肾有毒性作用，又能被皮肤吸收，所

以有心、肝、肾疾患者禁止使用。即使心、肝、肾无疾患，大面积使用应慎重，最好分次治疗，一次治疗不要超过面部面积的 1/4。

(2)用棉签蘸药液量要适中，不要过多，以免涂时流到病变皮肤之外。

(3)操作时嘱患者闭眼，防止药液流入眼内。如药液流入眼内，应立即用生理盐水冲洗。

(4)结痂让其自行脱落，不要强行撕拽，否则，易出现色素沉着。

(5)患者如果对疼痛敏感，术前可先服镇痛药物。

(6)术后 3～6 个月内少晒太阳，创面涂防晒霜，预防色素沉着。

八、化学脱皮术并发症、预防和处理方法

(1)色素沉着：发生原因、预防和处理方法同磨削术。

(2)感染：发生原因主要是新皮肤未长出前细菌感染。预防方法术后在痂皮未脱落前，不要用水洗脸。痂皮表面涂抗菌素软膏，既可预防感染，又能减轻因痂皮干燥僵硬不适。一旦感染，应撕掉痂皮清洗换药，给予抗生素治疗。

(3)疤痕形成：原因是化学脱皮液涂得过多、腐蚀过深或者创面有感染。

预防方法掌握涂药后皮肤发白为止，不再涂药。一旦疤痕形成，3～6 个月以后行磨削术或疤痕切除术。

(4)复发或加重：原因是禁忌症掌握不严，如黄褐斑和皮肤较黑的人，进行化学脱皮术，黄褐斑复发，皮肤黑的人色素沉着更加重，因此禁用化学脱皮术。

第三节 皮肤软组织扩张术

皮肤软组织扩张术自 1976 年 Radovan 首次成功地用于临床以来，已在整形外科领域内广泛应用，常用于增加皮瓣供区修复组织缺损、器官再造及作为游离皮瓣移植的一种组织来源等，是整形外科治疗中一项行之有效的、可供选择的治疗方法。

一、扩张器类型和结构

皮肤软组织扩张器是以医用硅橡胶通过模压或浸蘸工艺，再经高温硫化而成的。主要有可控型与自行膨胀型二大类，每类又有若干不同规格及型号。

(1)可控型皮肤软组织扩张器：主要由扩张囊、注射壶和导水管组成。扩张囊是其主体部分，依扩张囊的不同容量及形态分为许多不同规格及型号，其功能也略有不同，临床上常用的扩张囊规格及型号有：①圆形扩张囊：包括半圆形、椭圆形、铁饼形等形态；②方型：包括正方型、长方型、冰袋形；③肾型：包括大肾形、小肾形、新月形；④长柱型：包括柱状或半柱状；⑤特型：指按特殊部位的扩张功能要求而设计的扩张囊。

各种形状的扩张囊可小至数毫升，大至数百毫升不等。

(2)自控型膨胀的扩张器：该型扩张器是利用具有半渗透膜性的硅胶膜囊壁内外的渗透压差使扩张囊自行扩张。该扩张器囊内含有一定量的氯化钠饱和溶液，体内组织液渗透压远低于囊内，故囊内外产生渗透压差，细胞外液经囊壁渗入到囊内，使扩张囊逐渐膨胀而达到自行扩张的目的。优点是不需多次向囊内注入盐水，缺点是膨胀速度不易控制。如扩张囊密闭性遭到破坏，囊内的高渗性盐水渗漏到组织间则可招致局部组织坏死，故目前临床很少应用。

二、皮肤软组织扩张后血液循环及组织学变化

绝大部分学者的研究结果显示：扩张后皮肤皮下组织血管管径变粗，血管数量增加，毛细血管床总面积增加，单位面积血流量增高。其机理可能是扩张时的张力刺激引起血管增生；组织学研究表明皮肤软组织扩张后表皮增厚，真皮皮下组织变薄。扩张器周围形成一层纤维囊，扩张后 2～2.5 个月纤维囊最厚，取出扩张器后约 36 周，表皮和真皮的厚度恢复到扩张前的厚度，而纤维囊持续 2 年才能消失，扩张过程中皮肤的附件数量的绝对值没有变化，但单位面积中皮肤附件的含量随着扩张而逐渐减少。

三、适应症

(1)瘢痕性秃发；

(2)体态各部位的各种病变拟行手术治疗而造成的大的皮肤、软组织缺损，骨质外露等；

(3)器官再造，如耳、鼻再造等；

(4)供皮区的扩张与皮瓣的预制；

(5)周围神经、血管、输尿管的扩张延长。

四、手术方法及注意事项

皮肤软组织扩张术需分二期进行，一期手术为扩张器的置入，二期手术为扩张器的取出、扩张后皮瓣的转移和病变部位的修复。

1. 一期手术

(1)手术方法：首先设计并标记出切口位置及剥离范围，同时标记出注射壶的埋置部位，按手术设计剥离埋置腔隙，彻底止血后植入扩张器，逐层关闭切口。必要时放置橡皮引流条或负压引流管，局部加压包扎。

(2)术中注意事项和技巧：

①扩张器可以根据拟修复部位的形态及范围结合供区的情况来选择，扩张容量的估算可以按每修复 $1cm^2$ 的面积需扩张容量 4.0ml±来计算。

②仔细检查扩张器有无破裂及渗漏。

③扩张区域选择与修复区相邻近且部位相对隐蔽，便于操作，不损伤重要组织器官，不影响功能为宜。注射壶固定于易显露、方便穿刺的部位，且应与扩张囊相距一段距离，以 4～5cm 为宜。

④埋植腔隙的剥离是一期手术关键环节，操作时要轻柔、准确，层次要清楚，埋置深度及剥离层次可因供区的部位及受区的要求而不同。头皮扩张时，扩张器一定要埋于帽状腱膜深面，面部应埋于表情肌浅层，颈部可埋植于颈阔肌浅层或深层，躯干四肢多埋植于深筋膜深层。

⑤扩张器植入时应尽量使扩张器展平，勿折叠。

⑥术中可根据扩张囊的容量及埋置部位的不同注入 10～20ml 的生理盐水，消灭死腔，减少术后并发症的发生。

⑦注水时间以伤口愈合拆线后 3 日起每周 1～2 次为宜，每次注水量以扩张器容量 10～15%为宜。每次注水时应缓慢注入，边操作边观察阻力大小，局部血运情况及询问病人疼痛能否耐受，适时调整注入量。

⑧注射针头一般选用 $4\frac{1}{2}$ 号，避免在同一部位反复穿刺，以免引起注射壶渗漏导致扩张失败。

⑨准确记录每次注入时间、注入量及扩张器总量。

⑩注意无菌操作，避免诱发感染。

2. 二期手术

(1)手术方法：手术沿原切口或依据需要另外设计的切口进入，取出扩张器，根据扩张后皮肤松弛的程度、受区需修复的范围、供区的部位及皮瓣内主要血管的走行方向进行剪裁，形成滑行推

进皮瓣或旋转皮瓣或交错皮瓣来修复创面。

(2)术中注意事项和技巧

①囊壁的处理应视具体情况而定。在对皮瓣扩张舒展无影响或组织量已够用时可以保留不动。如影响皮瓣的伸展时可以细心地将其多处切开、部分切除或全部切除，但不能伤及皮瓣上主要血管，以免引起血运障碍。

②术中可以做扩张囊透光试验，并用美蓝标记出粗大的主要血管部位以及走行方向，以供剪裁皮瓣及处理囊壁时参考。

③皮瓣形成后试行转移，了解皮瓣所能覆盖范围后方可切除受区瘢痕或其它病变组织，且皮瓣转移后张力不可太大，且忌盲目手术，以免增加一些不必要的困难。

五、并发症的原因及其防治方法

国内外众多文献报道软组织扩张术的并发症发病率约10～48%。身体各个部位的发病率也不相同，普遍认为扩张器用于头部效果最好而并发症发病率最低，四肢部位的并发症发病率最高。

(1)血肿或血清肿：造成血肿或血清肿的主要原因是术中分离皮下间隙时误伤血管、止血不彻底、引流不畅或全身有出血倾向，渗血积聚在扩张器周围形成血肿。故①术中彻底止血；②术毕扩张囊内注入一定量的生理盐水使其充盈，以减少周围死腔；③放置橡皮引流条或负压引流24～48小时；④术后适度加压包扎；⑤全身应用止血药物；⑥一旦发现血肿或血清肿，应积极引流，必要时手术处理。

(2)感染：感染可由于积血而继发或局部污染所造成，偶继发于身体其它部位，故要尽力做好术前准备及术中严格遵循无菌操作。轻症感染可通过全身用药及加强局部处置得以控制，重症感染则需取出扩张器，以防导致皮肤坏死。

(3)扩张器外露：切口愈合不良、表面皮肤血运障碍坏死均可

造成扩张器外露，故①剥离的腔隙大小要适当，扩张器与切口保持一定的距离；②扩张器表面的皮肤要正常；③避免外伤。扩张器外露的后果视发生时间的早晚与破口严重程度及有无感染而不同。外露如无明显感染时可先抽出扩张器内适量液体减压，将裂口修整缝合，切口愈合稳固后再注水扩张。严重外露或伴有明显感染时常需取出。

(4)渗漏：可由扩张器的质量问题或埋入时扩张囊与注射壶距离过近，(通常要求 4～5cm)穿刺时误伤扩张囊及导管所造成，故使用前须经严格检查、术中注射壶不宜埋置过深以致术后注水时触摸不清而误伤。

(5)血运障碍：血运障碍可发生于一期或二期手术后，以二期手术后常见。一期手术后常见原因为①覆盖皮肤血运不良；②剥离腔隙较小，尤其是注射壶压迫表面皮肤造成坏死；③一次注射量过多致皮肤张力过大缺血坏死，故术后加压包扎时，注射壶部应避免受压，以免造成皮肤压迫性坏死，每次注水量以容量的 10～15%为宜，边注射边观察皮瓣血运。如注水后病人诉剧烈疼痛或皮肤缺血苍白明显，应严密观察，必要时回抽部分盐水。二期手术后常见原因为：①皮瓣设计不周，长宽比例过大；②切取皮瓣时操作失误，损伤血管或剥离纤维包囊时剥离平面太深；③皮瓣张力过大。故手术时皮瓣转移必须周密设计。为充分利用扩张的皮瓣，切开或切除纤维包膜时需注意剥离平面不能太深，以免影响皮瓣血运。二次手术前应做透光试验，了解皮瓣内主要血管走行方向，沿血管走行进行剪裁，可避免血运障碍，增加扩张皮肤利用率。

(6)病人不合作：文献报道少数患者因情绪不稳定和对扩张器造成的暂时性疼痛不能忍受而要求终止扩张。

(7)使用方法不当：置入扩张器时导管扭曲而致梗阻，术后注水不入。

(8)神经麻痹：扩张器埋植于神经主干周围时，由于牵拉压迫

可造成短暂的神经麻痹症状，主要发生于肢体，也可以发生于面部而造成面瘫。

(9)骨吸收：偶见扩张器下颅骨有凹陷现象，扩张器取出后可自行恢复。

第四节　皮肤冷冻术

皮肤冷冻术是利用低温作用于人体皮肤病变部位，使其发生坏死、结痂、脱落，从而达到治病健美的目的。

常用的制冷剂液氮，是一种无色、无味、无毒、不易燃烧的似水状液体。它在一个大气压下的沸点为－196℃，冰点为－204℃。由于液氮正常沸点低，它在蒸发过程中吸收大量热量，使冷冻器温度降低。人们利用这种超低温的变化，使皮肤病变处的组织细胞外部或内部结冰，细胞脱水皱缩，细胞内溶质变化，造成病变皮肤组织坏死脱落。

一、冷冻器械

(1)杜瓦氏瓶：该瓶是双层壁而中间抽成真空，便于保存液氮，防止液氮蒸发。没有杜瓦氏瓶，可用暖水瓶代替。

(2)手持式液氮冷冻器，可以对病变部位进行喷雾治疗。

二、适应症

(1)雀斑、老年斑、色素痣。

(2)寻常疣、扁平疣、传染性软疣、睑黄疣。

(3)汗管病、汗管角化症、化脓性肉芽肿。

(4)酒渣鼻、白癜风、小的增生性瘢痕。

三、冷冻方法

用于皮肤美容方面常用接触法和喷雾法。

(1)接触法：用棉签蘸上液氮，立即涂于病变处，并适当加压，待病变处受冷变白时，停止冷冻，让其复温恢复原色，从变白到恢复原色为一个冻融周期。接着用棉签蘸液氮第二次涂患处，进行第二个冻融周期，如此反复，根据不同病变采取次数不同的冻融周期。

(2)喷雾法：将液氮倒入手持式液氮喷雾器内，按压开关，将液氮急速喷到病变处，病变处受冷变白，停止喷雾，让其复温恢复原色，结束第一次冻融周期。根据病变不同，施行不同次数的冻融周期。

采用接触法，比较表浅的病变，要 4～5 个冻融周期；较深的皮肤病变，要 8～15 个冻融周期。采用喷雾法冻融周期次数还要适当增加。

四、冷冻术后注意事项

(1)冷冻复温后病变处发红、水肿，约 24 小时达到高峰，5～6 天逐渐消退。第 2～3 天起结痂变黑，待 10～14 天痂皮脱落，病变也随之去掉。但结痂应让其自行脱落，切勿强行撕痂，以免留下疤痕。

(2)冷冻后一周内冷冻处不要沾水，保持创面清洁，防止创面感染。

(3)少数患者冷冻后病变处起水泡，甚至血泡，水泡小者几天后会自行吸收，不必处理。大水泡在严格无菌条件下穿刺抽液，涂龙胆紫后，盖敷料包扎。患者严禁用手搔抓。

(4)有些病变如寻常疣、色素痣等经过一次冷冻有时不能治愈，可在第一次脱痂后进行第二、三次治疗，直至痊愈为止。

五、冷冻术并发症原因、预防和处理方法

(1)色素沉着:冷冻术像磨削术一样,受术区大多有色素沉着,一般3～6个月逐渐消退,预防和处理方法同磨削术。

(2)疤痕形成或色素脱失:原因是冷冻次数过多、过深,损伤了真皮深层或皮下组织,冷冻时应根据病变不同,正确掌握冷冻周期。一旦形成疤痕或色素脱失,采取磨削术或手术切除。

(3)感染:原因同化学脱皮术,因此在脱痂前要禁止用水洗脸,不要搔抓,穿泡抽液要严格无菌操作,穿后涂龙胆紫。一旦发生感染,创面去痂,3%双氧水冲洗,清洁换药,给予抗菌素控制感染。

第五节　腋臭治疗术

腋臭又称狐臭,是腋窝大汗腺分泌物中的有机物被细菌分解,产生不饱和脂肪酸所致的一种特殊气味,多见于青年女性,常有家族遗传史。虽然不影响美观,但在家庭、社交和公共场合,发出的狐臭给他人以恶性刺激,影响与亲人生活及社会交往,给腋臭患者带来很大烦恼,甚至影响工作和学习。

腋窝大汗腺主要分布于皮下脂肪浅层,开口于毛囊内,并从毛孔分泌汗液,其深度与毛囊球相当。

一、治疗方法

治疗方法较多,有非手术和手术疗法二种。

1.外搽药物法

外用药物应具备止汗、抗菌功能和芳香味。既能消除狐臭,又对皮肤无刺激作用、无过敏反应等优点。常用的外搽药物有狐臭粉、0.5～1.0%新霉素溶液、密陀僧散、5～10%福尔马林溶液等。使用方法:将外用某一种药物外搽腋部,根据药物不同,每天擦1

～2次。但外搽药一般不能彻底破坏汗腺，所以只能缓解症状，不能彻底治疗。

2. 机器烧灼法

常用有激光、高频电针、腋臭机等。利用激光束对准腋毛根部烧灼，深达毛囊，破坏毛囊和汗腺。高频电针和腋臭机是利用高频电产生高温，使组织气化、碳化、破坏毛囊和汗腺，达到治疗目的。机器烧灼法操作简便，损伤小、恢复快，无疤痕形成，不影响上肢功能，安全性高，但治疗往往不彻底。

3. 药物局部注射法

(1)消痔灵注射液局部注射

①药理作用：消痔灵注射液是用五倍子、明矾等中药制成，能使蛋白质凝固、沉淀，又有较强的收敛作用，可使皮下组织产生无菌性炎症及纤维化。大汗腺分布于皮下组织浅层，导管开口于毛囊上部，组织纤维化可使大汗腺萎缩和导管闭塞，从而抑制大汗腺分泌汗液。

②操作方法：患者仰卧，两上肢上举抱头。局部常规消毒，消痔灵注射液与利多卡因注射液等量混合后，注射于腋毛区的皮下。根据腋毛分布范围大小，药量可适当增减，一般每侧注射混合液20ml。注射既不能过深，又不能过浅，过深可损伤深部神经和血管，过浅可造成皮肤坏死。注射宜用5号长针头。一般注射1次可治愈。若不彻底可在术后1～2个月进行第二次注射。

(2)酒精注射法

①药物配方：95%酒精(或无水酒精)6ml，1%奴夫卡因注射液3ml，2%利多卡因注射液1ml。

②药理作用：95%酒精能使蛋白质凝固、变性，破坏汗腺组织。

③操作方法同消痔灵注射法，用量一般每侧10～15ml。

4. 手术方法

(1)梭形切除法：此法为传统的根治方法。因并发症较多，现已

很少采用。

常规备皮。按腋毛分布范围画出切口线，皮肤切除后以能拉拢缝合为限。

常规消毒、铺巾、局麻。按设计画线切除皮肤和皮下脂肪，达深筋膜层。切除不宜过深，防止损伤腋窝重要神经和血管。皮肤拉拢缝合，加压包扎，术后制动，7～10 天拆线。

(2)小切口剥离术：常规备皮、消毒、铺巾、局麻。在腋中线中部或腋后缘中部做一纵行切口，长约 2.5～3cm，直达皮下，用腋臭剥离刀将腋毛分布区的皮肤与皮下组织分离，再用组织剪或刮勺去除皮下毛囊和脂肪组织。彻底止血后，缝合皮肤切口，可在切口低位放置引流条。腋窝填塞敷料加压包扎。24 小时拔除引流条，7 天拆线。

(3)"S"型切开刮除法：常规备皮、消毒、铺巾、局麻。沿腋窝长轴设计"S"型切口线。按画线切开皮肤，形成两个半圆或椭圆形皮瓣，使两个皮瓣大小等于腋毛分布范围，将皮肤与皮下组织分离，翻转两个皮瓣，切除浅表脂肪及其他皮下组织，彻底止血，皮瓣复位缝合。为了使皮瓣与皮下组织紧贴，不留死腔，可分别在两个皮瓣中央放置纱布卷，将纱布卷与皮肤、皮下组织褥式缝合 1～2 针。放置引流条，加压包扎，48 小时拔除引流条，拆除纱布卷，7～10 天拆线。

(4)龟形切除法：常规备皮、消毒、铺巾、局麻。沿腋毛边缘画线，再在画线长轴的 1/3 和 2/3 处画与腋皱平行的四个相对应的三角。按画线切开皮肤和皮下组织，达深筋膜，在深筋膜浅面全部切除含有腋毛的皮肤和皮下脂肪。彻底止血，皮肤对位缝合，加

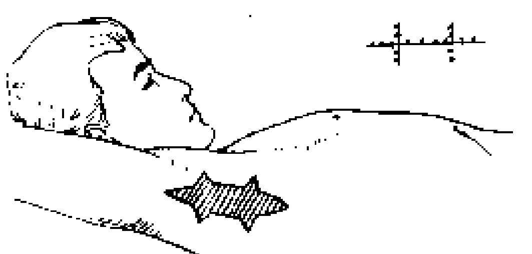


图 8—7 龟形切除法

压包扎，7～10 天拆线（见图 8—7）。

二、并发症的原因、预防和矫治方法

1. 过敏反应

出现于外擦药物和药物注射法，轻者出现皮疹，重者造成休克。出现过敏反应应停止治疗，药物脱敏。出现休克应抗休克治疗。

2. 治疗不彻底或复发

（1）原因：汗腺组织未能彻底破坏或切除。

（2）预防方法：外擦药物法、注射药物法和机器烧灼法虽操作简便，患者痛苦小，但往往破坏汗腺组织不彻底，所以最好采用手术方法，彻底破坏汗腺组织。

（3）矫治方法：再次治疗，或采用手术方法。

3. 感染

多发生于手术后。

（1）原因

①术前消毒不彻底。

②因腋窝通气不良、潮湿，易于细菌生长，术后细菌感染。

（2）预防方法：术前认真备皮，彻底消毒，术后腋窝用多层纱布包扎，勤换药，直到拆线。术后用抗菌素预防感染。

（3）矫治方法：一旦发生感染，用抗菌素控制感染，局部清洁消毒，勤换药，直至痊愈。

4. 瘢痕形成

（1）原因

①瘢痕体质。

②术后感染。

③注射药物过浅，造成皮肤坏死。烧灼皮肤范围过大过深，损伤皮肤。

④手术切除皮肤后缝合张力过大。

(2)预防方法：详细询问病史，瘢痕体质者禁用手术切除法。术前彻底消毒，术后预防感染。药物注射皮下，不要损伤皮肤。手术切除皮肤拉拢缝合张力不宜过大。

(3)矫治方法：瘢痕体质者采用非手术方法，瘢痕内注射康宁克通A注射液或去炎确松注射液。非瘢痕体质者手术后3～6个月行瘢痕切除术。

5. 术后肿痛

多发生于药物注射法，由于药物使组织坏死，刺激所致，一般持续4～5天，不需特殊处理。

6. 局部硬结

发生于药物注射法，由于注射药物偏多，注射不均匀，皮下纤维组织增生不均所致，一般3个月后硬结会软化，恢复正常。为了促进硬结软化，局部可热敷、理疗或按摩治疗。

7. 皮肤破溃

药物注射过浅，使皮肤损伤坏死所致。所以药物应注射皮下。一旦发生皮肤坏死破溃，应对症处理，局部换药，促进皮肤愈合。

8. 上肢活动受限

皮肤切除过多或瘢痕形成挛缩。一般术后半年行瘢痕松解术或"Z"成形术。

9. 术后形成血肿

(1)原因

①手术分离、切除范围大，术中止血不彻底。

②缝合皮肤后皮肤与皮下组织接触不紧密，留有死腔。

③未放引流条或引流不畅。

(2)预防方法：术中彻底止血，皮肤与皮下组织褥式缝合1～2针，使皮肤与皮下组织紧密相贴，不留死腔。术后放引流条24～48小时。腋窝放敷料加压包扎。

(3)矫治方法：打开切口，清除血肿，加压包扎。

参考文献

1. 张涤生主编。整复外科学。上海：上海科技出版社，1979。

2. 宋儒耀编。唇裂与腭裂的修复。第三版，北京：人民卫生出版社，1980。

3. 王大玫主编。美容外科简易手术学。第1版，云南：云南科技出版社，1988。

4. 高景恒主编。实用美容手术。第1版，辽宁：辽宁科学技术出版社，1988。

5. 朱洪荫等著。成形外科学概要。第1版，北京：人民卫生出版社，1959。

6. 林茂昌主编。美容重睑术。第1版，陕西：陕西旅游出版社，1993。

7. 王积恩主编。美容手术图解。第1版，北京：新时代出版社，1991。

8. 朱洪荫主编。中国医学百科全书。整形外科学，第1版，上海：上海科学技术出版社，1986。

9. 蔺万广等，隆乳术后包膜挛缩91例分析，中华整形烧伤外科杂志，1993，9(1)：27。

10. 蔺万广等。隆乳术后假体外露3例，中华整形烧伤外科杂志，1993，9(4)：306。

11. 宋儒耀，论硅胶乳房假体，中华整形烧伤外科杂志，1993，9(1)：3。

12. 黄枢，等，隆乳术硅胶假体置入层次及稳定性研究，中华整形烧伤外科杂志，1993，9(4)：266。

13. 肖能坎等。隆乳术后纤维包膜挛缩的处理体会，中华整形烧伤外科杂志，1993，9(4)：285。

14. 杜学义。隆鼻术并发症的预防及其处理(来稿综合),实用美容整形外科杂志,1991,2(2):56。

15. 方彰林,等,硅胶囊乳房假体隆乳 282 例报告,实用美容整形外科杂志,1991,2(3):10。

16. 龙道畴,隆乳术几个有争议的问题,实用美容整形外科杂志,1991,2(3):14。

17. 姚建民等。囊袋法隆乳术后不理想的原因分析,实用美容整形外科杂志,1991,2(3):16。

18. 李敦云,重睑手术失败的分析,实用美容整形外科杂志,1991,2(4):37。

19. 刘晓燕,重睑术并发症及失败原因分析(来稿综合),实用美容整形外科杂志,1991,2(1):5。

20. 史迪生,隆乳术后泌乳二例报告,中华整形烧伤外科杂志,1992,8(4):256。

21. 艾民文等,液体硅橡胶隆鼻 12 例后遗问题处理,中华整形烧伤外科杂志,1992,8(4):312。

22. 杨天鹏等,鼻背局部七例尸解报告.中华整形烧伤外科杂志,1992,8(1):66。

23. 宋儒耀、方彰林主编。美容整形外科学(增订版),北京:北京出版社,1992。